

# Impulsando la investigación en Educación: Estrategias en la generación del conocimiento científico

III Jornada de Doctorandos

Madrid, 5 de Mayo de 2017

M<sup>a</sup> José Mudarra Sánchez  
Rosa M Goig Martínez  
(*Coordinadoras*)

*Impulsando la investigación en educación: estrategias en la generación del conocimiento científico, III JORNADA DE DOCTORANDOS.* Madrid, 5 de mayo de 2017

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del Copyright, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamos públicos.

DOI: <https://doi.org/10.5944/jornadas.doctorandos.PDE.2017>

Editoras: M<sup>a</sup> José Mudarra Sánchez y Rosa M<sup>a</sup> Goig Martínez

© Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED.  
Madrid, 2019

© Librería UNED: C/ Bravo Murillo, 38 - 28015 Madrid  
Tlfs.: 91 398 75 60 / 73 73  
e-mail: [librería@adm.uned.es](mailto:librería@adm.uned.es)

Esta publicación esta disponible en acceso abierto bajo la licencia Reconocimiento-Compartir Igual CC BY-SA Internacional 4.0. (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.es>).



**ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO DE LA UNED  
PROGRAMA DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

**III Jornada de Doctorandos  
5 de Mayo de 2017**

**Impulsando la investigación en Educación:  
Estrategias en la generación del  
conocimiento científico**

M<sup>a</sup> José Mudarra Sánchez  
Rosa M Goig Martínez  
*(Coordinadoras)*

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA  
MADRID**

# ÍNDICE

## Presentación

1. *La influencia de la inteligencia emocional en el trabajo de los orientadores.* María de los Remedios Álvarez Ramírez y Mario Pena Garrido

2. *Uso del método lean start up en el análisis y rediseño de estrategias didácticas para la formación en investigación.* Carolina Ávalos Dávila y María Luisa Sevillano García

3. *Primera aproximación hacia un cuestionario sobre el liderazgo educativo virtuoso.* José Manuel Cambero Cenzano y Marta López-Jurado Puig

4. *Validación del cuestionario de autoevaluación para Unidades Administrativas y de Servicios.* María Soledad Campo Herrera y M Carmen Ortega Navas

5. *Gestión del agua: oportunidades educativas para el desarrollo sostenible.* Pedro Luis Castrillo Yagüe, María Novo Villaverde y M Ángeles Murga Menoyo

6. *Derrumbando mitos: el caso en estudiantes diurnos y vespertinos de ingeniería comercial. Universidad Mayor.* Marco Antonio Díaz Díaz e Isabel Ortega Sánchez

7. *Importancia de la emoción en la docencia.* María Victoria Díaz Ruiz, Manuel Javier Cejudo Prado y Juan Carlos Pérez González

8. *Diagnóstico de necesidades de formación en docentes de materias básica de Educación Secundaria rural en Costa Rica.* Maura Espinoza Rostrán y Tiberio Feliz Murias

9. *Estudio de la incidencia de la motivación intrínseca y la satisfacción de necesidades psicológicas básicas en el bienestar de alumnos de Educación Secundaria Obligatoria.*

Miguel Ángel Esteban Andrés, José Luis García Llamas y Andrés Sebastián Lombas Fouletier

10. *La estereotipación de género en los espacios de formato convencional y difusión en cadena de la radio española.* Jose Manuel Frasier Marchal y Roberto Aparici Marino

11. *Valoración de aplicaciones web 3.0 para la enseñanza en la educación secundaria obligatoria.* Elisabet Guix Parés y Marta Ruiz-Corbella

12. *Potencialidades de las ecologías de aprendizaje para la formación inicial de profesores en integración de tecnologías en educación.* Linda Alejandra Leal Uruña y Marta Ruiz Corbella

13. *Análisis de las prácticas de lectura y escritura digital de estudiantes universitarios en Colombia.* Karen Shirley López Gil y María Luisa Sevillano García

14. *Supervisión pedagógica y calidad educativa: análisis de factores para la definición de un modelo de inspección escolar en educación de personas adultas.* Jesús Manuel Lucendo Patiño, José Cardona Andújar y Esteban Vázquez Cano

15. *Diseño de un estudio descriptivo de los consejos de infancia en la Comunidad de Madrid.*

M Gema Luengo García, Miguel Melendro Estefanía y M José Bautista Cerro

16. *Análisis de los servicios de orientación universitaria que ofrecen las universidades privadas y públicas en el Ecuador, a través de los portales webs institucionales.* Paulina Elizabeth Moreno Yaguana y María Fe García Sánchez

17. *El profesorado universitario y sus prácticas pedagógicas, un análisis desde el enfoque educativo intercultural.* María Guadalupe Ñeco Reyna, Gunther Dietz y María Teresa Aguado Odina

18. *Herramientas holográficas para la enseñanza de la división celular.* Lara Orcos Palma y Daniel Domínguez Figaredo

19. *Impulsando la investigación en educación: estrategias en la generación del conocimiento científico.* Graciela Pérez Morán y Antonio Medina Rivilla

20. *Desarrollo de competencia de aprendizaje autónomo, competencia digital y competencia cooperativa en la educación superior a través de la utilización de estrategias activas de aprendizaje mediadas por un entorno virtual en la modalidad blended learning.* Magaly Margarita Quiñones Negrete y Ana María Martín Cuadrado

21 *Evaluación de competencias clave en la sociedad del conocimiento.* Miguel Salazar Morcuende, Ana María Martín Cuadrado y Gabriel Valerio Ureña

22. *Título de la comunicación: complejidad ambiental y educación superior: el modelo de sistemas viables como instrumento para gestionar la formación del profesorado.* María Fernanda Sánchez Contreras y M Ángeles Murga Menoyo

23. *rasgos de la ciencia de la pedagogía en el siglo XXI en la universidad española tras su adaptación al EEES.* Alicia Sianes Bautista y María José García Ruiz

24. *Erasmus de Rotterdam: impacto de sus escritos sobre la educación de los niños.* Arturo Torres García y Francisco Javier Vergara Ciordia

25. *El wiki como herramienta de aprendizaje colaborativo de la educación artística en educación superior.* Alberto Torres Pérez y Maria Luisa Sevillano García

26. *Transformación de las representaciones mentales de una docente en un proceso de práctica reflexiva mediada.* Elena Verdía Lleó, Olga Esteve Ruescas y María Dolores Pérez Fernández

27. *Thomas Fitzherbert: an sit utilitas in scelere vel de infelicitate principis macchiavelliani (1610). Presentación y status quaestionis.* Lía Viguria Guerendiáin y Francisco Javier Vergara Ciordia

28. *Una revisión sistemática acerca de las emociones en la literatura sobre educación para la salud.* Silvia Yáñez López, M Camen Ortega Navas y Juan Carlos Pérez González

## **Presentación**

Entre los resultados del aprendizaje que se esperan de un investigador en formación en el nivel 4 del Marco Español de Cualificaciones de Educación Superior (MECES, RD Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior), está, sin duda, el “haber hecho una contribución original y significativa a la investigación científica en su ámbito de conocimiento y que esta contribución haya sido reconocida como tal por la comunidad científica internacional” (art. 8.2.b), y “haber demostrado que son capaces de diseñar un proyecto de investigación con el que llevar a cabo un análisis crítico y una evaluación de situaciones imprecisas donde aplicar sus contribuciones y sus conocimientos y metodología de trabajo para realizar una síntesis de ideas nuevas y complejas que produzcan un conocimiento más profundo del contexto investigador en el que se trabaje (art. 8.2.c)”. Ambos, sin discusión, puntos centrales en la formación de los doctorandos y doctorandas para el desarrollo de su tesis doctoral.

Ahora, en este mismo artículo se destaca otro resultado al que, usualmente, no se le presta tanta atención y, no por ello, deja de ser realmente relevante en el proceso formativo como investigador. Nos referimos, en concreto, a “haber justificado que son capaces de participar en las discusiones científicas que se desarrollen a nivel internacional en su ámbito de conocimiento y de divulgar los resultados de su actividad investigadora a todo tipo de públicos” (art. 8.2.f). Este resultado abarca no solo la capacidad de los doctorandos y

doctorandas de elaborar artículos científicos en los que se plasme los avances de su investigación y que estos lleguen a ser publicados en revistas científicas con un alto índice de impacto, sino también ser capaces de presentar esos mismos avances en diferentes foros científicos y académicos. Enseñarles a afrontar el reto de la comunicación y difusión de sus avances y resultados científicos elaborando bien una contribución para una publicación científica, bien una comunicación en el que exponer estos mismos avances y resultados de su trabajo con el objetivo de presentarla y defenderla en un foro académico es lo que recogemos en esta publicación.

Bajo el lema 'Impulsando la investigación en Educación: estrategias en la generación del conocimiento científico', las Dras M José Mudarra Sánchez y Rosa M<sup>a</sup> Goig Martínez de la Facultad de Educación de la UNED coordinaron en mayo de 2017 una jornada en la que más de 40 investigadores en formación, junto con investigadores del Programa de Doctorado en Educación, presentaron y debatieron los avances de sus tesis doctorales. Tal como expusieron las coordinadoras de estas Jornadas en su inauguración, la investigación es un proceso que hay que impulsar, teniendo siempre como referente no su conclusión en la elaboración del libro de la tesis –ya sea en formato papel o digital- sino la continua generación de conocimiento científico que se inicia desde la fundamentación teórica, sigue con el establecimiento de relaciones científicas (recordemos el papel actual de las redes sociales hasta en la recogida de información), el análisis de datos, el contraste con colegas científicos, la elaboración de conclusiones y, muy importante, la difusión-impacto-transferencia del conocimiento

generado (su devolución a la sociedad). En todas esas etapas, se requiere un impulso para mantenerse y progresar en el esfuerzo que supone responder continuos interrogantes y cambios, tanto en el propio proceso de investigación como en el conocimiento científico que es “fluido” y va evolucionando desde que se inicia la tesis (con un interrogante final) hasta que se concluye la misma.

Centradas en esa tercera fase del proceso de investigación, se promueven las presentaciones, el debate y la discusión que enriquecieron tanto a los ponentes como a los que participaron en este foro. Con esta idea de formación y aprendizaje en las diferentes etapas de toda investigación, se apostó también por la publicación de estas contribuciones que se recogen en este volumen, de tal manera que se cerrara el círculo de este proceso. En este último paso finalmente han participado 28 investigadores en formación junto con sus directores y directoras. Aprender a plasmar en una publicación escrita ese avance es un resultado indiscutible, necesario para poder atender la evaluación de los niveles de logro de cada investigador a lo largo de su proceso de formación. Además de afrontar situaciones reales en los que desarrollar las competencias específicas como futuro investigador.

Madrid, julio 2017

# LA INFLUENCIA DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN EL TRABAJO DE LOS ORIENTADORES

## THE INFLUENCE OF EMOTIONAL INTELLIGENCE IN THE WORK OF THE GUIDANCE

María de los Remedios Álvarez Ramírez  
*Investigadora en formación*

Mario Pena Garrido  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

### RESUMEN

**Introducción:** El presente trabajo examina los beneficios de la inteligencia emocional en diversas dimensiones del bienestar personal y laboral tales como satisfacción vital, compromiso en el trabajo (*engagement*) y percepción de estrés en una muestra de orientadores, teniendo en cuenta en dicha relación los factores de personalidad.

**Método:** El estudio se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo. El procedimiento de muestreo fue de tipo incidental no aleatorio, de carácter voluntario y anónimo. La muestra estuvo compuesta por 76 orientadores (39 laborales y 37 educativos), que completaron las versiones traducidas al castellano de la Escala de inteligencia emocional percibida (WLEIS), la Escala del síndrome de “estar quemado” (MBI), la Escala de *engagement* (UWES), la Escala de satisfacción vital (SWLS) y el Cuestionario “Big Five” (BFQ).

**Resultados:** En términos generales, los resultados indicaron correlaciones positivas entre inteligencia emocional, satisfacción vital, *engagement*, y el factor de realización personal del *burnout*; así como negativas entre inteligencia emocional y las otras dos dimensiones de *burnout* (agotamiento y despersonalización). Además, los resultados identifican la inteligencia emocional como predictora de la satisfacción vital, el *engagement* y la situación de *burnout*. Adicionalmente, los

resultaron indicaron que los factores de personalidad correlacionaban positivamente con la inteligencia emocional y que poseían así mismo, valor predictivo en cuanto a satisfacción vital, *burnout* y *engagement*.

**Discusión y/ Conclusiones:** Los resultados obtenidos van en la misma dirección que estudios previos y sugieren que el nivel de competencia emocional de los orientadores es un recurso personal que les ayuda a sentirse ilusionados, motivados e implicados con su labor. Así mismo, sugieren la necesidad de estudiar con mayor profundidad el modelo en el que la IE y los factores de personalidad predicen los niveles de burnout de los orientadores, su *engagement* y su satisfacción vital.

**Palabras clave:** inteligencia emocional; satisfacción vital; compromiso en el trabajo; síndrome de estar quemado; personalidad; orientadores.

## ABSTRACT

**Introduction:** This paper examines the benefits of emotional intelligence in various dimensions of personal and professional well-being such as engagement, life satisfaction and perceived stress in a sample of counsellors, including the personality factors in that relationship.

**Method:** The study was carried out under a quantitative approach. Sampling was conducted a non-random sampling incidental voluntary sample and anonymous of 39 job counselors and 37 educational counselors, who completed translated into Spanish versions of the Scale of perceived emotional intelligence (WLEIS), the Maslach Burnout Inventory (MBI), Engagement Scale (UWES), life satisfaction Scale (SWLS) and the el Cuestionario “Big Five” (BFQ).

**Results:** Overall, the results indicated positive correlations between emotional intelligence and life satisfaction, emotional intelligence and engagement, positive correlations between emotional intelligence and personal fulfillment factor of burnout; and negative between emotional intelligence and the other two dimensions of burnout (exhaustion and depersonalization). Also, the results identify emotional intelligence as a predictor of life satisfaction, the engagement and burnout situation. Additionally, the results indicated that personality factors correlate positively with emotional intelligence and furthermore, they have a predictive value over life satisfaction, engagement and burnout.

**Discussion and/or Conclusion:** The results go in the same direction as reported in previous studies. These findings suggest that level of emotional competence of counselors is a personal resource that helps them feel excited, motivated and

involved with their work. They also suggest the need to study in greater depth the model in which EI and personality factors predict the levels of burnout of counselors, their engagement and their life satisfaction.

**Key Words:** Emotional intelligence; personality; life satisfaction; engagement; burnout; counselors.

## INTRODUCCIÓN

Desde hace algún tiempo, el desarrollo vocacional y de la carrera no solo se explica a través de variables cognitivas, sino también de variables afectivas, habiéndose incrementado notablemente las investigaciones centradas en el constructo denominado inteligencia emocional (IE).

Actualmente el término IE es conocido gracias a la labor divulgativa de Goleman (1996), aunque fueron Mayer, Dipaolo y Salovey (1990) los que primeros utilizaron este término. En 1997, Mayer y Salovey lo definieron como la capacidad de percibir y expresar emociones, comprender por qué se producen y qué conllevan, así como regular reflexivamente las emociones a fin de promover el crecimiento emocional e intelectual (Mayer y Salovey, 1997; Mayer, Salovey y Caruso, 2000).

La importancia de la IE en el ámbito laboral radica en que ha sido considerada como una competencia genérica por diversos autores, transferible a una gran diversidad de trabajos, incluyéndose bajo este término no solo las competencias emocionales, sino también las competencias sociales, tales como la percepción de las emociones en los demás, regulación de las propias emociones, empatía y/o automotivación (Repetto y Pérez-González, 2007).

De hecho, la IE ha sido vinculada como factor de protección frente a la aparición del estrés laboral y del síndrome de *burnout* o “síndrome de estar quemado” (Extremera, Rey y Pena, 2010), constatado en diferentes colectivos laborales (para una revisión véase Schaufeli y Enzmann, 1998). La definición de síndrome de *burnout* consensuada por la mayoría de los autores, es aquella que lo define como un síndrome compuesto por tres dimensiones independientes: un estado elevado de agotamiento emocional y de despersonalización (o deshumanización), acompañado de una disminuida realización personal en el trabajo (Fernández-Abascal, 2013).

En este sentido, Extremera, Fernández-Berrocal, y Durán (2003) encontraron que la IE influía directamente sobre las dimensiones del *burnout*. Por tanto, teniendo en cuenta que el mercado laboral se encuentra en continuo cambio, generando constantemente nuevas demandas de adaptación y capacitación competencial a los trabajadores, resulta necesario que las personas cuenten con recursos personales para afrontar los factores laborales estresantes, pudiendo ser uno de estos recursos la IE.

Así mismo, diversas investigaciones apoyan que la IE no solo es un factor protector contra el estrés laboral, sino también un factor potenciador del *engagement* y la satisfacción vital (Pena y Extremera, 2012; Extremera, Duran y Rey, 2005; y Extremera, Duran y Rey, 2007). En esta línea, el término *engagement* hace referencia a un constructo opuesto al *burnout*, que fue definido por Schaufeli y colaboradores (2002) como un estado mental positivo relacionado con el trabajo y caracterizado por vigor (altos niveles de energía y

resistencia mental), dedicación (alta implicación laboral) y absorción (alto estado de concentración e inmersión) en la tarea (Parra, 2010).

Por tanto, parece constatarse el gran beneficio que supone el conocimiento y la regulación de las emociones (Mayer y Salovey, 1997), como por ejemplo, el hecho de percibir como menos estresantes determinados estímulos, en función de la valoración cognitiva que se le otorgue.

En cuanto al ámbito de la orientación, tanto orientadores laborales como educativos se encuentran expuestos a determinadas fuentes de estrés. En el primer caso encontramos excesivo número de desempleados a atender, constricciones derivadas del mercado laboral y de la entidad para la que trabaja el empleado (Martínez López, 2009). En el segundo caso, sobrecarga de funciones y ambigüedad de éstas, con la escasa formación y concienciación del profesorado acerca de asumir las necesidades educativas especiales, resistencia del profesorado a la hora de colaborar en determinadas actividades afines a la orientación, y falta de coordinación entre profesionales del centro; por lo que podemos concluir que los orientadores educativos también son vulnerables al síndrome de *Burnout*, constituyendo una población de riesgo puesto que están expuestos a fuentes de estrés que se asocian a dicho síndrome (Guerrero y Rubio, 2008). Y en ambos casos, existen estudios que destacan la importancia de las habilidades sociales y la IE en el trabajo de los orientadores (Sánchez, Álvarez, Manzano-Soto, y Pérez-González, 2009; Vélaz de Medrano, Manzanares, López-Martín y Manzano-Soto, 2013).

A pesar de lo estresores de carácter ambiental a los que los orientadores se encuentran expuestos, según diversos autores el síndrome de *burnout* no solo tendría correlatos ambientales, sino también correlatos personales; es decir, la forma de afrontar el estrés laboral podría estar relacionado también con diferencias de carácter individual o de rasgos de personalidad, entendida ésta como un constructo psicosociológico que pretende la adaptación al medio y que puede influir en el estado emocional de la persona e incluso mediar la influencia de la IE en el estrés laboral (González, Jiménez y Garcés de los Fayos, 2014; Alarcon, Eschleman y Bowling, 2009).

Si los factores de personalidad influyen en el síndrome de *burnout*, lo lógico sería pensar que también influye en el constructo opuesto a éste, es decir, en el *engagement*. Existen estudios que así lo evidencian (Garrosa, Moreno, Rodríguez-Muñoz y Rodríguez-Carvajal, 2011; Bakker, Tims y Derks, 2012).

Así pues, la IE se muestra necesaria para los profesionales de la orientación laboral y educativa, justificada por las continuas transformaciones sociales que demandan las comunidades actuales, debiendo ser un conocimiento que debe ser transmitido a nivel cognitivo, procedimental y actitudinal (Dueñas, 2002).

En definitiva, y a la luz de los datos expuestos en las diversas investigaciones sobre la relación entre IE, *burnout*, *engagement* y satisfacción vital, sería interesante explorar si esas relaciones se mantienen en orientadores laborales y educativos. Así mismo, dadas las relaciones que algunos estudios han constatado entre los factores de personalidad y el síndrome de *burnout* y el *engagement*, sería

sugerente estudiar también cómo se relacionan los factores de personalidad con estas variables y con la satisfacción vital, de cara a controlar en los Programas de Desarrollo de Inteligencia Emocional variables de este tipo que pudieran estar influyendo en su eficacia. En este sentido, no hemos encontrado en el ámbito español la existencia de estudios empíricos que reflejen la importancia de la IE en el trabajo de los orientadores educativos y laborales, ni se ha analizado la influencia de los factores de personalidad en la satisfacción personal y laboral. Por ello, consideramos relevante realizar un estudio con esta muestra de profesionales a fin de conocer los beneficios que reporta la IE en la labor diaria de los orientadores, teniendo en cuenta aquellas variables que pueden estar influyendo en dichos beneficios.

## **Objetivos**

El objetivo del presente estudio ha consistido en comprobar si la IE de una muestra de orientadores se relaciona y predice sus niveles de *burnout*, *engagement* y satisfacción vital, y si en esa relación interactúan los factores de personalidad.

## **MÉTODO**

### **Participantes (Muestra)**

La muestra de este estudio está compuesta de 76 orientadores, de los cuales 39 son orientadores laborales (74.4% mujeres y 25.6% hombres) y 37 orientadores educativos (67.8% mujeres y 32.2% hombres). Todos ellos son profesionales en ejercicio en distintas entidades ubicadas en diversas provincias andaluzas. El rango de edad

oscilaba entre los 25 y 57 años, y la media total de la muestra fue 37,5 años; en relación al tiempo de ejercicio de la profesión, la media correspondiente al número de meses trabajado fue de 100 (8 años y medio), oscilando el rango entre un mes y 27 años. El procedimiento de muestreo fue de tipo incidental no aleatorio, de carácter voluntario y anónimo.

### **Instrumentos**

#### *Escala de Inteligencia Emocional (WLEIS)*

Para evaluar la inteligencia emocional se utilizó la versión castellana de la *Wong and Law's Emotional Intelligence Scale* (WLEIS; Wong y Law, 2002). De acuerdo con su estructura factorial, permite el estudio de cuatro factores: evaluación de las propias emociones o percepción intrapersonal, evaluación de las emociones de los demás o percepción interpersonal, uso de las emociones o asimilación y regulación de las emociones. La consistencia interna informada de cada una de ellas es, respectivamente: .87; .90; .84 y .83 (Wong y Law, 2002).

#### *Escala de Síndrome de “estar quemado” (Burnout) (MBI)*

Con el fin de evaluar el *burnout* se utilizó la versión española del *Maslach Burnout Inventory* (MBI; Maslach y Jackson, 1986). Evalúa tres dimensiones: agotamiento emocional, despersonalización y realización personal. La consistencia interna de las escalas alcanza los siguientes valores (alfa de Cronbach): .87 (Agotamiento emocional); .80 (Realización personal en el trabajo); y .69 (Despersonalización).

### *Escala de compromiso en el trabajo –Engagement- (UWES)*

Para evaluar los niveles de *engagement* se utilizó la adaptación española de la *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES) de Schaufeli, Salanova, González-Romá y Bakker (2002). Evalúa las tres dimensiones del constructo: Vigor, Dedicación y Absorción. La consistencia interna es adecuada, ya que los valores  $\alpha$  de Cronbach de las tres escalas varían entre .80 y .90.

### *Escala de Satisfacción Vital (SWLS)*

Para evaluar el grado de satisfacción con la vida, se utilizó la adaptación española de la *Satisfaction With Life Scale* (SWLS) de Atienza, Pons, Balaguer y García-Merita (2000). Este instrumento es una medida global acerca del grado percibido de satisfacción en la vida. Diener et al. (1985) informaron de una elevada validez convergente y divergente y una alta consistencia interna ( $\alpha = .87$ ).

### *Cuestionario de Personalidad de Golberg*

Para evaluar cinco dimensiones de la personalidad, se utilizó la adaptación española del Cuestionario de Personalidad de Golberg (Barrio, Aluja y García, 2004). García et al. (2004) informaron de una consistencia alta consistencia interna (.98, .85, .89, .92 y .88).

### **Diseño (Procedimiento de recogida de datos)**

La obtención de la muestra se llevó a cabo mediante dos procedimientos. Por un lado, se solicitó la colaboración de profesionales de la orientación profesional y educativa a través del

correo electrónico, mensajería interna de redes sociales profesionales, así como a través de grupos profesionales creados en la red social Facebook. Una vez establecido el contacto, se les facilitó la dirección URL que daba acceso a las pruebas. Por otro lado, se localizó personalmente a compañeros del área de empleo y de educación, entregándoles las pruebas en formato papel. Todos los participantes fueron informados del objeto del estudio, quienes rellenaron los cuestionarios de forma anónima, confidencial y voluntaria.

### **Análisis de datos**

A pesar de la existencia de diferencias entre orientadores laborales y educativos en determinadas variables, tales como las diferencias entre las funciones que estos profesionales realizan, las diferencias en la relación administrativa con la administración pública (mientras los orientadores laborales son contratados, la mayor parte de los orientadores educativos son funcionarios), o la diferencia en la antigüedad (en términos generales, los orientadores educativos tienen más antigüedad en su puesto que los orientadores laborales), la muestra original no se dividió entre orientadores laborales y educativos, porque tras ser realizada prueba de diferencia de medias no paramétrica, se concluyó que no existían diferencias significativas entre las principales variables del estudio entre ambos grupos, no teniendo sentido la división empírica de la muestra.

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo de ambas muestras conjuntamente y se calcularon los coeficientes de consistencia interna de las variables examinadas. En segundo lugar, se llevó a cabo un

análisis de correlación entre las variables del estudio. Finalmente, se realizó un análisis de regresión por pasos que pretendía analizar si la inteligencia emocional predecía los niveles de *burnout*, *engagement* y satisfacción vital, contemplando la influencia que pudieran ejercer las diferencias de personalidad.

## RESULTADOS

### Análisis descriptivo e índices de fiabilidad

Los resultados de medias y desviaciones típicas y los coeficientes de fiabilidad de las variables examinadas en este estudio se presentan en la tabla 1.

Tabla 1  
*Estadísticos descriptivos e Índices de Fiabilidad*

	N	Media	D.T.	$\alpha$ de Cronbach
1. Satisfacción Vital	76	5.28	5.16	.89
2. Percepción Intrapersonal	76	5.74	2.94	.80
3. Percepción Interpersonal	76	5.60	3.47	.87
4. Asimilación	76	5.61	3.79	.88
5. Regulación	76	5.08	3.88	.86
6. Vigor	76	5.14	4.34	.87
7. Dedicación	76	5.18	5.26	.92
8. Absorción	76	4.87	5.46	.90
9. Agotamiento	76	1.73	10.59	.89
10. Despersonalización	76	0.80	4.47	.64
11. Realización Personal	76	4.91	7.03	.87
12. Amabilidad	76	37.14	8.11	.85
13. Apertura a la Experiencia	76	34.34	6.86	.81
14. Extraversión	76	32.55	7.39	.86
15. Estabilidad Emocional	76	33.03	7.68	.84
16. Responsabilidad	76	36.83	6.37	.82

### Análisis correlacional

Los resultados del análisis de correlación entre las variables satisfacción vital, inteligencia emocional, *engagement*, *burnout* y personalidad en orientadores se pueden observar en la tabla 2.

Tabla 2

*Análisis correlacional entre las diferentes variables*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.Satisfacción Vital															
2. Percepción Intra	.37**														
3. Percepción Inter	.23*	.68**													
4. Asimilación	.47**	.60**	.43**												
5. Regulación	.39**	.61**	.42**	.57**											
6. Vigor	.33**	.21	.21	.37**	.10										
7. Dedicación	.58**	.37**	.17	.41**	.32**	.66**									
8. Absorción	.21	.22	.18	.34**	-.00	.63**	.45**								
9. Agotamiento	-.46**	-.25*	-.04	-.30**	-.21	-.45**	-.48**	-.31**							
10. Despersonalización	-.46**	-.34**	-.25*	-.22	-.10	-.34**	-.45**	-.23*	.38**						
11.Realización Personal	.46**	.54**	.39**	.54**	.38**	.48**	.55**	.37**	-.51**	-.45**					
12. Amabilidad	.40**	.37**	.33**	.37**	.25**	.42**	.38**	.32**	-.28*	-.43**	.52**				
13. Apertura Experiencia	.30**	.26*	.32**	.42**	.32**	.50**	.36**	.25*	-.17	-.45**	.40**	.59**			
14. Extraversión	.21	.20	.19	.28*	.22	.23*	.22	.21	-.10	-.14	.29*	.52**	.45**		
15. Estabilidad Emocional	.45**	.32**	.29*	.44**	.49**	.35**	.29*	.14	-.54**	-.46**	.43**	.53**	.62**	.45**	
16. Responsabilidad	.30**	.42**	.50**	.56**	.37**	.43**	.25*	.23*	-.40**	-.32**	.47**	.55**	.55**	.35**	.63**

Nota: \*p<.05; \*\*p<.01

## Análisis de Regresión

Los resultados del análisis de regresión jerárquico, controlando el efecto de las variables sexo, edad, antigüedad profesional y factores de personalidad, sugieren que la variabilidad de la satisfacción vital, el *engagement* y el *burnout* es explicada por la influencia de la IE y de los factores de personalidad. En concreto, podemos observar en la tabla 3 que la IE predice la satisfacción vital, así como el *burnout* y *engagement*. No obstante, estas variables también son explicadas por los factores de personalidad. Así pues, la satisfacción vital es predicha por la estabilidad emocional y la asimilación. En cuanto al *engagement*, la dimensión vigor es predicha por la asimilación y la apertura a la experiencia, la dimensión dedicación es predicha por la amabilidad y la asimilación, y finalmente, la dimensión absorción es predicha por la amabilidad, la asimilación y de forma inversa, por la regulación emocional. En relación al *burnout*, la dimensión agotamiento es predicha por la apertura a la experiencia, la dimensión despersonalización es predicha por la regulación emocional y de forma inversa, por la estabilidad emocional y por la percepción intrapersonal, y por último, la dimensión realización personal es predicha por extraversión, asimilación y percepción intrapersonal.

Tabla 3

*Análisis de Regresión Jerárquica sobre las diferentes dimensiones evaluadas*

	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>F</b>	<b>P</b>	<b>β</b>	<b>P</b>
<b>VD: Satisfacc. Vital</b>	.31	5.61	.00		
Estabilidad Emocional				.39	.00
Asimilación				.25	.03

<b>VD: Vigor</b>	.35	20.11	.00		
Apertura a la Experiencia				.40	.00
Asimilación				.31	.00
<b>VD: Dedicación</b>	.41	16.77	.00		
Amabilidad				.28	.01
Asimilación				.44	.00
<b>VD: Absorción</b>	.27	8.69	.00		
Amabilidad				.25	.02
Asimilación				.50	.00
Regulación Emocional				-.36	.00
<b>VD: Agotamiento</b>	.27	21.80	.00		
Apertura a la Experiencia				.27	.03
<b>VD: Despersonalización</b>	.29	9.65	.00		
Estabilidad Emocional				-.46	.00
Percepción Intrapersonal				-.42	.00
Regulación Emocional				.36	.01
<b>VD: Realiz. personal</b>	.49	17.05	.00		
Extraversión				.22	.03
Asimilación				.23	.05
Percepción Intrapersonal				.26	.02

---

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La principal contribución que aporta nuestra investigación está en el hecho de que es el primer estudio empírico realizado con orientadores educativos y laborales que estudia la relación de la IE con el nivel de bienestar laboral y vital de los orientadores e indaga así mismo, los efectos que los factores de personalidad pudieran tener sobre dicho bienestar. Nuestro estudio ha examinado la relación entre la IE y satisfacción vital, *engagement* y *burnout*; encontrándose que la IE

correlaciona positivamente con *engagement* y satisfacción vital, mientras que correlaciona de forma negativa con *burnout*. Así mismo, se ha comprobado que los factores de personalidad correlacionan con la inteligencia emocional.

En cuanto al valor predictivo de la IE se encontró que la ésta predecía las tres dimensiones del *engagement* y la dimensión de realización personal del *burnout*, y de forma inversa las dimensiones agotamiento emocional y despersonalización del *burnout*, no explicadas por variables sociodemográficas como el sexo, la edad, o la antigüedad laboral.

En general, la relación encontrada entre IE y satisfacción vital, así como entre IE y *engagement* corrobora otros resultados encontrados en estudios previos (Augusto-Landa et al., 2006; Extremera, Duran y Rey, 2005; Extremera, Duran y Rey, 2007; Pena y Extremera, 2012) Estos resultados van también en línea con la literatura que enfatiza la importancia de la IE como dimensiones relevantes en los procesos de estrés y afrontamiento (Brackett et al., 2010).

Así mismo, también se encontró que las variables de satisfacción vital, *burnout* y *engagement* no solo eran explicadas por la IE, sino también por los factores de personalidad, lo cual también reporta datos similares a estudios previos; es decir, los factores de personalidad influyen en la satisfacción vital, la implicación laboral y los niveles de estrés.

Por tanto, el desarrollo de habilidades emocionales en los orientadores, ayudaría a reducir sus niveles de estrés y a aumentar su implicación laboral y su satisfacción vital.

En cuanto a las implicaciones para futuras investigaciones, nuestro estudio refleja qué dimensiones de la IE predicen el *engagement* y la satisfacción vital, así como -de forma inversa- el burnout, lo cual podría sentar las bases acerca de qué trabajar con este colectivo en programas de intervención para el desarrollo de la IE. Además, nuestra investigación refleja que los factores de personalidad también están influyendo en la satisfacción vital, el *engagement* y el *burnout*. Por tanto, en futuros estudios habría que analizar en mayor profundidad dicha influencia, así como el tipo de relación establecida entre la IE y los factores de personalidad, con el objetivo de diseñar programas efectivos para desarrollar la IE en orientadores.

Para finalizar, debemos reconocer que nuestro estudio presenta algunas limitaciones como la homogeneidad de la muestra, ya que el número de mujeres participantes es mayor que el de hombres. La segunda limitación que planteamos es el tamaño de la muestra y el tipo de muestreo utilizado (incidental en vez de aleatorio), por lo que la muestra podría no ser representativa. En futuras investigaciones, sería conveniente incrementar el número de la muestra, de cara a poder generalizar en mayor medida nuestros resultados y a obtener los datos de forma aleatoria.

A pesar de todo ello, nuestro estudio enfatiza la influencia que tiene la IE en el bienestar personal y laboral de los orientadores, así como la posibilidad de que en estos beneficios estén influyendo los factores de personalidad, lo cual nos hace reflexionar acerca de la conveniencia de seguir investigando el papel de los factores de personalidad en los beneficios que la IE reporta en el trabajo de los orientadores. El

analizar en mayor profundidad esta relación sería conveniente de cara a desarrollar -dentro de estos perfiles profesionales- programas que desarrollen la IE con el fin de beneficiar el bienestar personal y laboral de los orientadores y que controlen los factores que puedan estar influyendo en su eficacia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón, G., Eschleman, K.J., Bowling, N.A. (2009). Relationships between personality variables and burnout: A meta-analysis. *World & Stress*, 23, 3, 244-263. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/02678370903282600>
- Atienza, F. L., Pons, D., Balaguer, I., y García-Merita, M. (2000). Propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción con la Vida en adolescentes. *Psicothema*, 12(2), 314-319.
- Augusto-Landa, J.M., López-Zafra, E., Martínez, R. y Pulido, M. (2006). Perceived Emotional Intelligence and Life Satisfaction among University Teachers. *Psicothema*, 18, suppl., 152-157.
- Bakker, Tims y Derks, (2012). Proactive personality and job performance: The role of job crafting and work engagement. *Sage Journal*, 65, 10. doi: [doi/pdf/10.1177/0018726712453471](https://doi.org/10.1177/0018726712453471)
- Barrio, V., Aluja, A. y García, L. (2004). Relationship between Empathy and the Big Five Personality Traits in a Sample of Spanish Adolescents. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 32, 7, 677-681. doi: <https://doi.org/10.2224/sbp.2004.32.7.677>
- Brackett, M.A., Palomera, R., Mojsa, J., Reyes, M.R. y Salovey, P. (2010). Emotion Regulation Ability, Burnout and Job Satisfaction among Secondary School Teachers. *Psychology of Schools*, 47(4), 406-417. doi: [10.1002/pits.20478](https://doi.org/10.1002/pits.20478)

- Dueñas, M.L. (2002). Importancia de la inteligencia emocional: un nuevo reto de la orientación educativa. *Educación XXI*, 5, 77-96.
- Extremera, N., Fernández-Berrocal, P. y Durán, A. (2003). Inteligencia emocional y burnout en profesores. *Encuentros en Psicología Social*, 1, 260-265.
- Extremera, N., Durán, A. y Rey, L. (2005). La Inteligencia Emocional Percibida y su Influencia sobre la Satisfacción Vital, la Felicidad Subjetiva y el “Engagement” en Trabajadores de Centros para Personas con Discapacidad. *Ansiedad y Estrés*, 11(1), 63-73.
- Extremera, N., Durán, A. y Rey, L. (2007). Inteligencia emocional y su relación con los niveles de burnout, engagement, y estrés en estudiantes universitarios. *Revista de Educación*, 342, 239-256.
- Extremera, N., Rey, L. y Pena, M. (2010). La docencia perjudica seriamente la salud. Análisis de los síntomas asociados al estrés docente. *Boletín de Psicología*, 100, 43-54.
- Fernández-Abascal, E. G. (2011). *Emociones Positivas*. (47-61). Madrid: Pirámide.
- Garrosa, Moreno, Rodríguez-Muñoz y Rodríguez-Carvajal (2011). Role stress and personal resources in nursing: A cross-sectional study of burnout and engagement. *International Journal of Nursing Studies*, 48, 4, 479-489. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2010.08.004
- Goleman, D. (1996) *La Inteligencia Emocional*. Kairós: Barcelona.
- González, J., Ros, A.B., Jiménez, M.I. y Garcés de los Fayos, E. (2014). Análisis de los niveles de burnout en deportistas en función del nivel de inteligencia emocional: el papel moderador de la personalidad. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14,3, 39-48.

- Guerrero, E. y Rubio, J.C. (2008). Fuentes de estrés y síndrome de burnout en orientadores de institutos de Enseñanza Secundaria. *Revista de Educación*, 347, 229-254.
- Martínez López, A. (2009). Los orientadores laborales. Trabajo cotidiano y efectos sobre sus públicos. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 27(2), 145-169.
- Maslach, C. y Jackson, S. (1986). *Maslach Burnout Inventory Manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists. (2ª edic.).
- Mayer, J.D. y Salovey, P. (1997). What is Emotional Intelligence? En P. Salovey y D. Sluyter (Eds.), *Emotional Development and Emotional Intelligence: Implications for Educators* (3-31). New York: Basic Books.
- Mayer, J. D., Dipaolo, M., y Salovey, P. (1990). Perceiving Affective Content in Ambiguous Visual Stimuli: A Component of Emotional Intelligence. *Journal of Personality Assessment*, 54, 772-781
- DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00223891.1990.9674037>
- Mayer, J.D., Salovey, P. y Caruso, D. (2000). Models of Emotional Intelligence. En R.J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Human Intelligence* (pp. 396-420). New York: Cambridge University Press.
- Pena, M. y Extremera, N. (2012). Inteligencia emocional percibida en el profesorado de Primaria y su relación con los niveles de burnout e ilusión por el trabajo (engagement). *Revista de Educación*, 359, 604-627. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2011-359-109
- Parra, P. (2010). Relación entre el nivel de engagement y el rendimiento académico teórico/práctico. *RECS*, 7(1), 57-63.
- Repetto, E. y Pérez-González, J.C. (2007). Formación en competencias socioemocionales a través de las prácticas en empresas. *Revista Europea de Formación Profesional*, 40, 93-112.

- Sánchez, M.F.; Álvarez, B.; Manzano-Soto, N.; y Pérez-González, J.C. (2009). Análisis de las competencias del orientador profesional: implicaciones para su formación. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 2(3), 284-299.
- Schaufeli, W.B. y Enzmann, D. (1998). *The Burnout companion to study and Practice: A critical Analysis*. London, UK: Taylor and Francis.
- Schaufeli, W.B., Salanova, M., González-Romá, V. y Bakker, A. (2002). The measurement of burnout and engagement: A confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71-92. doi: 10.1023/A:1015630930326
- Vélaz de Medrano, C.; Manzanares, A.; López-Martín, E. y Manzano-Soto, N. (2013). Competencias y formación de los orientadores escolares: estudio empírico en nueve comunidades autónomas. *Revista de Educación*, Extraordinario 2013, 261-292.
- Wong, C. S, y Law, K.S. (2002). The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: An exploratory study. *The Leadership Quarterly*, 13, 243-274. Doi: [http://doi.org/10.1016/S1048-9843\(02\)00099-1](http://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00099-1)

# **USO DEL MÉTODO LEAN START UP EN EL ANÁLISIS Y REDISEÑO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN**

## **USE OF THE LEAN START UP METHOD IN THE ANALYSIS AND REDESIGN OF DIDACTIC STRATEGIES FOR RESEARCH TRAINING**

Carolina Ávalos Dávila  
*Investigadora en formación*

María Luisa Sevillano García  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

### **RESUMEN**

La propuesta investigativa realiza un análisis de los planteamientos filosóficos del método Lean Start up para ser usados en la creación de una metodología de aprendizaje orientada al desarrollo de actitudes emprendedoras; las cuales coadyuvarán en la formación de habilidades y destrezas investigativas. Aspecto que se desea reforzar como parte de una necesidad de instancias superiores universitarias, desde la formación académica y profesional del estudiantado costarricense. Para el logro de lo anterior, se dará revisión y análisis a las estrategias didácticas empleadas en las diferentes asignaturas de la Cátedra de Investigación educativa de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica, las cuales serán readecuadas a una metodología enfocada en tres etapas: “construir, medir y aprender”.

Dicha investigación de enfoque mixto y apoyada en un diseño secuencial explicativo, trabajó su primera fase con una muestra aleatoria de 201 estudiantes, haciendo uso de técnicas de recolección de datos como el cuestionario y procesos de observación.

Desde los hallazgos encontrados en la primera fase resaltan: la necesidad de robustecer el aprendizaje de los estudiantes desde la adquisición de un conocimiento crítico - aplicado y reforzar la formación investigativa desde competencias organizativas, comunicacionales y colaborativas.

Los insumos anteriores serán considerados para el re diseño y aplicación de las estrategias didácticas en la segunda fase de investigación, haciendo uso de técnicas enfocadas en el trabajo colaborativo, aprendizaje para la vida y pensamiento

creativo- reflexivo.

**Palabras clave:** Lean Start up; estrategias didácticas; emprendimiento; habilidades y destrezas en investigación.

## **ABSTRACT**

The research proposal makes an analysis of the philosophical approaches of the Lean Start up method to be used in the creation of a learning methodology oriented to the development of entrepreneurial attitudes; which will contribute in the formation of investigative skills. This aspect is to be strengthened as part of a need for higher university institutions, from the academic and professional training of Costa Rican students. In order to achieve this, a review and analysis will be given to the didactic strategies used in the different subjects of the Educational Research Program from the State Distance University of Costa Rica, which will be readjusted to a methodology focused on three stages: “build, measure and learn.”

This mixed approach research, supported by a sequential explanatory design, worked its first phase with a random sample of 201 students, making use of data collection techniques such as questionnaire and observation processes.

The findings of the first phase highlight the need to strengthen students' learning from the acquisition of critical - applied knowledge and to reinforce the research training from organizational, communication and collaborative competences.

The previous inputs will be considered for the re-design and application of didactic strategies in the second phase of research, using techniques focused on collaborative work, learning for life and creative-reflective thinking.

**Key words:** Lean Start up; didactic strategies; entrepreneurship; research skills.

## **INTRODUCCIÓN**

Hoy día la educación tiene el reto de formar a los estudiantes pensando en que podrán ser actores sociales de cambio para el futuro, sin embargo, desde diversas reuniones en materia de educación, se ha notado que se continúan replicando los modelos de enseñanza de siglos pasados, formándose con ello, un perfil de estudiante que va muy desfasado en relación con las demandas de la actual sociedad del conocimiento. (Peñalver, 2017).

Situándonos en el contexto de investigación, la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica (UNED), desde sus políticas educativas e intereses institucionales, tiene el reto de desarrollar capacidades de formación investigativa en los discentes desde los planes de estudio (Calderón, 2013), y es así como, desde la Cátedra de Investigación Educativa, se incursiona en el desarrollo de una metodología de aprendizaje que promueva en el estudiantado habilidades y destrezas para la formación en investigación, las cuales, se vean reflejadas a lo largo de su formación universitaria, y les sean útiles en el futuro.

Considerando que una de las recientes tendencias descubiertas en el área de administración es la actitud emprendedora, y que fomenta en los empresarios la posibilidad de incrementar sus capacidades de negociación, pensamiento creativo y va acorde con las actuales demandas de la sociedad en la búsqueda de un profesional proactivo, solucionador de problemas, líder y de compromiso con su quehacer (Ries, 2011); es que se hará uso de la filosofía que plantea el método Lean Start up con su metodología enfocada en: “crear – medir- aprender” , ofreciendo al estudiantado, la posibilidad de ser un agente de actitud creativa y emprendedora, que pueda sin miedo a equivocarse, aprender de los fallos y desde su proceso de aprendizaje, enfocarse en lograr un conocimiento perdurable, desarrollando habilidades y destrezas investigativas requeridas en su formación profesional.

Con la investigación se pretende, comprobar si el desarrollo de actitudes emprendedoras desde la mediación y aprendizaje de las asignaturas de la Cátedra de Investigación Educativa de la UNED,

permitirán la formación de habilidades y destrezas investigativas, así mismo, tratar de dar respuesta a la pregunta de investigación: ¿Responde la filosofía del método Lean Start up a la mejora de la docencia de los métodos de investigación y al desarrollo de habilidades y destrezas investigativas desde el rediseño de las estrategias didácticas, empleando la metodología basada en crear-medir y aprender.

La investigación cuyo enfoque es mixto y de diseño Secuencial Explicativo (Creswell, 2015), se trabaja desde el modelo de evaluación que plantea (Pérez, 2010) en sus tres fases: evaluación inicial, del proceso y de los resultados.

La fase inicial fue realizada en el año 2016, con una muestra de 201 sujetos; se trabajó en el análisis de metodología, estrategias didácticas, herramientas tecnológicas y método de evaluación, con la intención de conocer el estado actual del aprendizaje, su viabilidad respecto a los aprendizajes logrados por los estudiantes, así como la calidad de la mediación docente, mediante la aplicación de un cuestionario y observaciones realizadas.

Para el I cuatrimestre del 2017, se trabaja en la fase del proceso, dando paso al rediseño de estrategias didácticas desde técnicas didácticas y heurísticas variadas, considerando los planteamientos del método Lean Start up, a ser implementados en diferentes asignaturas, y para el II cuatrimestre del 2017, desde la etapa de los resultados, se evaluará la pertinencia del método usado y su eficacia, conociendo desde aportes de profesores y estudiantes, si se han desarrollado

habilidades y destrezas para la formación en investigación desde el surgimiento de actitudes emprendedoras evidenciadas en la metodología, actividades y procesos de evaluación.

Por lo anterior, el estudio se considera de interés para la Cátedra de Investigación Educativa de la UNED, debido a las innovaciones educativas que se espera generar desde los procesos de mediación y aprendizaje en las asignaturas; respondiendo a las demandas sociales, universitarias y contribuyendo con una formación académica y profesional de alta calidad.

## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

Para la mejor comprensión, se distribuye la fundamentación teórica en tres temáticas:

- ❖ Importancia de la formación investigativa en el estudiantado de la UNED.
- ❖ Lean Start up en Educación.
- ❖ Metodología de aprendizaje usando la filosofía Lean Start up.

### **Importancia de la formación investigativa en el estudiantado de la UNED**

La sociedad del conocimiento desde sus innovaciones permanentes, sugiere la reflexión sobre los perfiles de salida y formación profesional que reciben los estudiantes en sus diferentes áreas de formación. En la actualidad, los cambios sociales, culturales,

económicos y políticos, producen una serie de transformaciones tanto en espacios cotidianos de las personas como de las diferentes organizaciones e instituciones, entre ellas, las de educación superior (Tunnerman y Souza, 2003).

Sin embargo, sucede que desde las aulas, en aspectos de mediación, evaluación y aprendizaje significativo - aplicado, la realidad dista mucho de lo que se sugiere en la normativa educativa institucional y las acciones evidenciadas se direccionan a generar aprendizajes desechables para el estudiante. En materia de investigación, desde el campo de la educación, ésta ocupa los últimos lugares en cuanto a la cantidad de producciones que se llevan a cabo a nivel nacional. (Plan Nacional de la Educación Superior. Costa Rica, 2016).

Preocupados por los indicadores anteriores y en razón de su responsabilidad social, las universidades están obligadas a ejercer la función investigativa desde áreas como la docencia y extensión, convirtiéndose en una entidad formadora que incentiva el cambio, la mejora y proyección social. Es así que la Universidad Estatal a Distancia, a partir de su normativa institucional y políticas educativas, tiene el reto de desarrollar capacidades de formación investigativa en el estudiantado desde los diferentes planes y programas de estudio. (Calderón, 2013).

Para la realización de lo anterior, la Cátedra de Investigación Educativa, desarrolla progresos en los procesos de mediación y aprendizaje, enfocados en una formación para la investigación desde las diferentes asignaturas, mejoras como: la actualización de unidades

didácticas, reestructuración del modelo de evaluación, rediseño de actividades y materiales educativos y la capacitación de los profesores. Tales acciones han favorecido que la formación académica del estudiantado esté a la vanguardia de las demandas institucionales.

Se considera importante tener claras las habilidades y destrezas en investigación que se perciben como el elemento esencial presentes desde el diseño de cada asignatura y en la metodología de aprendizaje. Para ello, enfocados en los aportes de (Sánchez, 2004), (citado en Cuevas, Guillén y Rocha, 2011, p.3) y (Moreno, 2005), se sugieren las siguientes habilidades y destrezas a estar presentes desde cada una de las asignaturas vinculantes a la Cátedra de Investigación Educativa, y que promuevan una formación en investigación:

Tabla 1

*Habilidades y destrezas para la formación en investigación*

---

El estudiante tiene la capacidad de:
- Desarrollar pensamiento crítico y autorregulación del pensamiento.
- Lectura compleja para descubrir los significados de un texto escrito comprendiendo planteamientos de los expertos para sistematizar y reflexionar de forma crítica los aportes generados.
- Constancia, disciplina cuidado y responsabilidad en las acciones que se desarrollen desde el inicio del proceso investigativo hasta su culminación.
- Problematizar y plantear la interrogación como elemento esencial en la construcción de conocimiento.
- Originalidad y fluidez para relacionar problemas, datos, situaciones de forma innovadora en la propuesta de investigación.
- Reunir información haciendo acopio de datos desde un proceso intencional con dirección y sentido.
- Buscar, valorar y discriminar la información.
- Gestionar el conocimiento.
- Valorar la pertinencia y relevancia de la investigación.
- Organizar, presentar y defender ideas fundamentadas.

---

Fuente: (Sánchez, 2004 y Moreno, 2005)

Las habilidades y destrezas en investigación mencionadas, son claves en la formación del estudiantado y resultan de gran importancia para el desenvolvimiento e incorporación en el campo profesional, personal y social. Se desarrollan desde la praxis existente entre los contenidos temáticos y estrategias didácticas que sugieren todo un proceso dialógico de aprendizaje generado entre los actores educativos.

### **Lean Start up en Educación**

Además de la formación de las habilidades y destrezas en investigación hay otro elemento que se suma al perfil de formación de los futuros profesionales y es la actitud emprendedora; desde la definición conceptual de este término se tiene como:

...persona con capacidades de innovar, generar bienes y servicios de forma creativa, metódica, ética, responsable y efectiva. Es una acción innovadora que a través de un sistema organizado de relaciones interpersonales y la combinación de recursos se orienta al logro de un determinado fin (Aguirre, 2010, párr.3).

Solo un profesional con actitud emprendedora, que crea que la educación es para todos, podrá suscitar cambios significativos en el aprendizaje de los estudiantes, de ver en los diferentes momentos de socialización del conocimiento, una oportunidad para que sus alumnos investiguen, reflexionen, aporten ideas innovadoras, apliquen los saberes teóricos en la resolución de situaciones reales, en concreto, de generarles las oportunidades de un aprendizaje contextualizado, colaborativo, perdurable y de significación para ellos, a lo largo de su formación universitaria.

*Lean Start-up,...es un método que ha revolucionado la forma de ver el proceso de iniciación de una empresa haciéndolo menos riesgoso, favoreciendo la experimentación sobre la planificación, dándole importancia a la retroalimentación del cliente sobre la intuición, iterando y diseñando sobre el desarrollo tradicional (Blank, 2013, párr. 5).*

El proceso de construir-medir y aprender en el cual se orienta dicho método, es un sistema escalable, que pretende usar de forma eficiente los recursos minimizando el desperdicio. Como emprendedores se requiere de acuerdo con los planteamientos de (Ries, 2011) transformar las buenas ideas en empresas sólidas que generen valor para los involucrados.

Aspectos que resultan de interés educativo para la ideación de una metodología de aprendizaje hacia la construcción de actitudes emprendedoras y que están siendo usadas desde la metodología Lean Start up son: el uso del método científico, apoyado en la experimentación, donde las hipótesis se basan en los resultados de los experimentos. Seguidamente y como ventaja del método, la actitud de aprendizaje frente al fracaso, como mecanismo para aprender desde los errores generados, realizando procesos de análisis en función de las deficiencias para reconstruir la idea inicial mientras se aprende de esos errores para no cometerlos nuevamente.

Lo anterior tiene mucha relación y visión desde el campo educativo, por ejemplo: cuando a los estudiantes se les pide observar desde el método científico las posibles causas que sustentan un objeto de

estudio, sea éste una situación fallida o no, y a partir de ella, sugerir propuestas de mejora o bien, el método de meta evaluación (Pérez, 2010), donde para generar la comprobación y eficacia de las técnicas desarrolladas en procesos de evaluación, se recurre a la meta evaluación como técnica que comprueba y mide las acciones realizadas y es a partir de ese análisis de prueba y error, que se mejoran las estrategias a emplear en los siguientes procesos evaluativos con la idea de lograr la excelencia, mejora continua, calidad e innovación.

En resumen, apoyada en los planteamientos de (Bofarull, 2014), podría afirmar que en la medida en que las personas estén acostumbradas a aprender de los errores y mejorar sus estrategias en el trabajo según sean las disciplinas, éstas serán más predispuestas al trabajo colaborativo, mejores profesionales, más humildes y no sufrirán ante los fracasos, al contrario, verán estas oportunidades como procesos de aprendizaje para la mejora, que es lo que se pretende con la metodología Lean Start up.

### **Metodología de aprendizaje usando la filosofía Lean Start up**

Con el advenimiento de nuevas concepciones sobre la forma de enseñar y aprender, el ser humano ido renovando de forma permanente sus procesos de aprendizaje tratando de ajustarse a las demandas de la creciente sociedad del conocimiento, en busca de la calidad, educación permanente, desarrollo de habilidades y destrezas propiciadoras de competencias para la concreción de un ser

profesional integral, que pueda desarrollarse proactivamente desde escenarios diversos.

Por su parte, la educación actual, se concibe como una acción intencionada, global y contextualizada regida por normas personales y sociales; donde uno de los elementos que la enriquece es la investigación, que de acuerdo con (Albert, 2009), posibilita comprender la conducta humana desde los significados e intenciones de los sujetos que intervienen en el escenario educativo.

Aunado a esto, es a la escuela entonces a quien le corresponde la tarea de preparar a los profesionales que la sociedad requiere, pero es a la universidad a la que le atañe, disponer de las profesiones o crear las que sean convenientes de acuerdo a las demandas de la sociedad, y según aportes de (Schank, 2011) esto último no se ha venido haciendo, en su defecto, se sigue formando sin sentido, enseñando contenidos que no son significativos para el estudiante en su proceso de formación, así lo afirma Alabart (sf), (citado en Borafull, 2014, p.156) *"el sistema educativo actual obliga a todos a pasar por el tubo de la homogeneización, no considerando talentos individuales e inculcando conocimientos de carácter genérico y no significativos"*.

Desde lo anterior, se deja entre ver, que en la medida en que se aprendan cosas que le gustan al estudiante, ese conocimiento será más perdurable pues estamos usando habilidades innatas en lugar de adquirir nuevas habilidades que no sepamos desarrollar adecuadamente.

En consecuencia, (Hecht, 2010) enfatiza que desde la cognición, prevalece más el interés del cómo se aprende que lo que se ha

aprendido, pues se valora más la importancia del cómo, en la medida que demuestra la capacidad para seguir aprendiendo y estar al día en el proceso de formación. Esto, es de alta relevancia para el desarrollo de una metodología de aprendizaje sustentada en los planteamientos de la filosofía Lean Start up, ya que desde lo que el método plantea, las empresas en la actualidad, están trabajando en forma de células y no pirámides, donde no prevalece la competencia, sino más bien la comunicación y cooperación entre las mismas, de forma que es cada vez más el reto para quienes asuman el trabajo en estas células, pues tienen que estar formándose constantemente y aprendiendo un poco de todo y de quienes les rodean a diario, con tal de sacar adelante los proyectos en las empresas. (Borafull, 2014).

De aquí la importancia que tiene el desarrollo de una metodología de aprendizaje que contribuya a la formación de mentes emprendedoras, esforzadas por resolver los diferentes retos de forma proactiva, caracterizadas por ser creativas, de proyección y ajuste a cambios, de pensamiento flexible, dispuestas a experimentar y a no tener miedo a equivocarse, con actitudes conciliadoras, humildes y de aprendizaje permanente, viendo los errores como procesos de entrenamiento y el conocimiento como una acción metamórfica *“que se construye, destruye y reconstruye, de acuerdo con el modelo científico actual, siempre en proceso de modificación, transformándose por la acción del individuo sobre su mundo”* (Sevillano, 2011, p.31).

Adicionalmente, el diseño de esta metodología de aprendizaje deberá contemplar las principales claves de éxito del método Lean Start up entre las que figuran: la predisposición a asumir el fracaso como

técnica para aprender, mejorar e innovar y el desarrollo de actitudes colaboradoras. Entonces, es probable que se deba enseñar en las aulas, metodologías de aprendizaje que conlleven a formar actitudes cada vez más emprendedoras y eso posibilitará que el estudiante preste la debida atención a otras habilidades y destrezas que complementen esa actitud emprendedora con la idea de preparar a un mejor profesional acorde con las demandas y exigencias de la sociedad.

Otro aspecto de mejora, es el modelo evaluativo, éste, debe ser otro, no adecuado a castigar el fallo y no recompensar el intento, lo que ayudaría a predisponer una actitud creativa y perseverante en el estudiante y no una actitud desinteresada o competitiva insana.

En razón de lo anterior, la metodología de aprendizaje sugerida desde los planteamientos que brinda el Método Lean Start up, tendrá en su haber, el rediseño de estrategias didácticas enfocadas en el aprender haciendo, aprendizaje por retos, pensamiento de diseño y aprendizaje móvil, desarrollando capacidades que favorezcan la creatividad, comunicación efectiva, trabajo colaborativo y cooperativo y la confianza. (Peñalver, 2017).

## **Objetivos de investigación**

### **General**

Examinar el método Lean Start up para su uso en el análisis y rediseño de estrategias didácticas mediante herramientas de la Web 2.0 y 3.0 en la docencia de los métodos de investigación de la Cátedra de Investigación Educativa en los períodos académicos 2016 y 2017.

### **Específicos**

- Indagar la opinión de docentes y estudiantado respecto a las estrategias didácticas desarrolladas en las asignaturas de la cátedra y si estas han coadyuvado a la formación en investigación.
- Valorar la efectividad de las estrategias didácticas empleadas en los procesos de aprendizaje desde las asignaturas de la Cátedra de Investigación Educativa en el desarrollo de una formación investigativa por parte del estudiantado.
- Analizar y rediseñar las estrategias didácticas mediante el apoyo de herramientas tecnológicas, implementando el método Lean Start up, para garantizar el desarrollo de procesos de aprendizaje significativos y una formación de actitudes emprendedoras y de investigación.
- Aplicar y evaluar las estrategias didácticas re diseñadas valorando su pertinencia, efectividad así como las habilidades y destrezas para la formación en investigación logradas, mediante la aplicación de la metodología Lean Start up enfocada en: “construir, medir y aprender”.

## **METODOLOGÍA**

### **Enfoque y diseño**

Estudio de tipo mixto, con un diseño explicativo secuencial, y relación de tipo (CUAN–cual). Se iniciará en un primer momento con la recolección de datos y análisis cuantitativo y en un segundo momento

con la recolección de datos y análisis cualitativo, para finalmente desarrollar inferencias, desde las cuales los datos cualitativos complementen el análisis cuantitativo desarrollado. (Creswell, 2015).

La investigación destaca por ser exploratoria, porque los resultados servirán de base para formular nuevas hipótesis de investigación, a su vez descriptiva y explicativa, pues facilita la interpretación de estrategias y procesos de un fenómeno específico, así como aplicada y transformativa, pues se trabaja directamente en la generación de nuevas metodologías de aprendizaje que promuevan actitudes emprendedoras, favoreciendo la adquisición de habilidades y destrezas en investigación. (Bisquerra, 2014).

Se sustenta en un paradigma ecléctico, desde la presencia del positivismo, se orienta a la *explicación, relación y predicción de las variables* (Bisquerra, 2014, p.81) y a la vez el paradigma crítico, donde se pretende transformar el objeto de estudio investigado, desde el cual se sugiere el uso de una nueva metodología para mejorar los procesos de aprendizaje en las diversas asignaturas de la cátedra.

### **Participantes (Muestra)**

La población objeto de interés en la investigación, son todos los profesores que imparten las asignaturas y estudiantes que cursan las asignaturas de la Cátedra de Investigación Educativa durante los años 2016 y 2017.

En fase cuantitativa: La selección de la muestra es de tipo aleatoria simple. De acuerdo con (Bisquerra, 2014), “*se considerarán todos los estudiantes matriculados, cuya selección se realiza desde un sistema*

*mecánico*”(p.145), Para efectos de la escogencia, se trabajó con una población de 800 estudiantes matriculados en las diferentes asignaturas de la cátedra durante el II cuatrimestre del año 2016, y desde el cálculo de la muestra en poblaciones finitas, se estimó una muestra de **201** estudiantes, los cuales fueron seleccionados aleatoriamente mediante el uso de un software para generación de números aleatorios. Dicha muestra cuenta con una confiabilidad del 90% y margen de error del 5%.

En fase cualitativa, la muestra es “*no probabilística e intencional u opininático*” (Bisquerra, 2014, p.148) tomando en cuenta los aportes de los profesores, coordinador de la cátedra y estudiantes que hayan aprobado las asignaturas de la Cátedra de Investigación Educativa, durante I y II cuatrimestre del 2017.

### **Instrumentos y diseño**

Desde las técnicas de recolección de datos, se utilizarán de acuerdo con (McMillan & Schumacher, 2005), para la fase cuantitativa: el cuestionario aplicado a estudiantes, observación estructurada y escala Likert. Por otro lado, desde la fase cualitativa se hará uso de entrevistas en profundidad, revisión documental, observación participante y no participante.

Para realizar el análisis de datos, desde la fase cuantitativa el tratamiento de la información se llevará mediante la herramienta estadística SPSS, con la cual se realizarán inferencias, aplicación de diferentes pruebas estadísticas y el desarrollo de análisis factorial como técnica multivariante.

Posteriormente desde la fase cualitativa se trabajará con la herramienta Atlas ti que facilitará la codificación y reducción de la información, además se trabajará con la técnica de análisis de contenido la cual consiste en “una metodología de varios procedimientos para realizar inferencias de un texto”. Olabuenaga (1997), (en Bizquerra, 2014, p.357).

## RESULTADOS

### Fase I de la investigación

#### Confiabilidad de los datos

Tabla 2  
*Resumen del procesamiento de los casos*

		N	%
Casos	Válidos	201	100,0
	Excluidos	0	,0
	<b>Total</b>	<b>201</b>	<b>100,0</b>

Tabla 3  
*Estadísticos de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
<b>,941</b>	92

Desde las pruebas realizadas se evidencia una alta confiabilidad del instrumento aplicado (cuestionario), no se reportan datos faltantes lo que disminuye el margen de error en los resultados.

#### Del estudio y comportamiento de las variables

Se realizó la prueba de Análisis Factorial en la segunda parte del cuestionario referido a la metodología desarrollada por el docente en las asignaturas de la cátedra, donde se analizaron aspectos como la mediación, seguimiento y evaluación.

Con el propósito de destacar los componentes de alta significancia se aplicaron las pruebas de confiabilidad KMO y de Bartlett.

Tabla 4  
*Pruebas KMO y Bartlett*

Pruebas	datos
Medida de adecuación muestral de Kaiser- Meyer Olkin.	<b>,903</b>
Prueba de esfericidad de Bartlett:	
Chi- cuadrado aprox.	2202,885
gl	91
Sig.	<b>,000</b>

Se determina un alto nivel de confiabilidad y de significancia, lo que sugiere que el ítem seleccionado es apto para la realización de la prueba Análisis Factorial.

Tabla 5  
*Análisis de componentes principales*

Componente	Auto valores iniciales			Total
	Total	% varianza	% acumulado	
<b>1</b>	<b>8,140</b>	<b>58,142</b>	<b>58,142</b>	<b>8,140</b>
<b>2</b>	<b>1,186</b>	<b>8,468</b>	<b>66,610</b>	<b>66,610</b>
3	,936	6,688	73,298	
4	,753	5,378	78,676	
5	,611	4,366	83,042	

Dos componentes son los que resultan relevantes: “Acompañamiento del tutor y Asesoría”, desde los señalados, se presentarán los resultados de la II parte del cuestionario sobre la mediación del tutor en las asignaturas de la cátedra.

### Desde la mediación del tutor

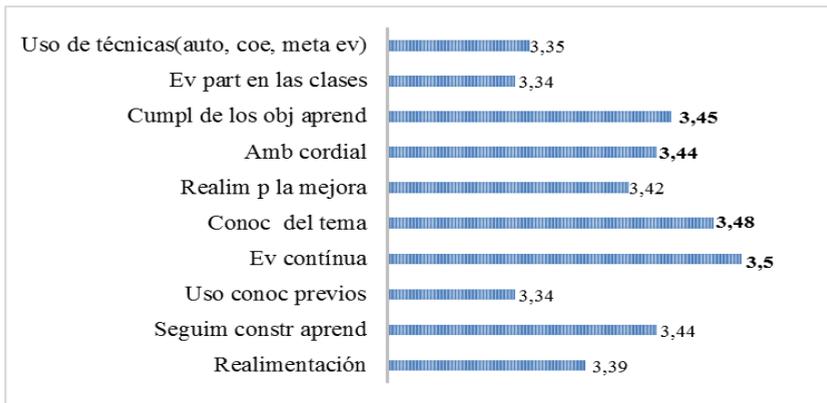


Gráfico 1. Acompañamiento del tutor

Agrupados desde los componentes principales, la mediación del tutor según la percepción del estudiantado, se ubica entre buena y muy buena, resaltando desde este componente aspectos como: cumplimiento de los objetivos de aprendizaje, ambiente cordial, conocimiento del tema y evaluación continua.

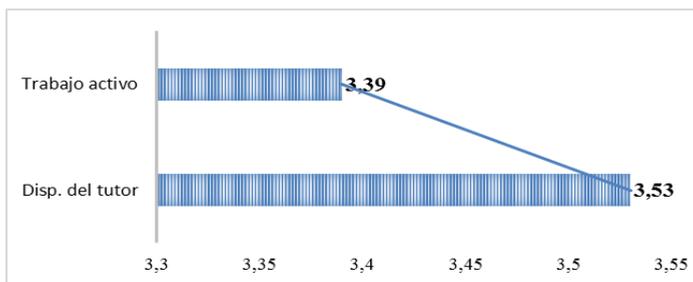


Gráfico 2. Asesoría del tutor

Situados en el componente de Asesoría, se evidencia que el tutor está en mayor medida disponible para atender al estudiantado, pero por otro lado, no se desarrolla un trabajo muy activo desde la mediación.

### De los aprendizajes logrados en las asignaturas

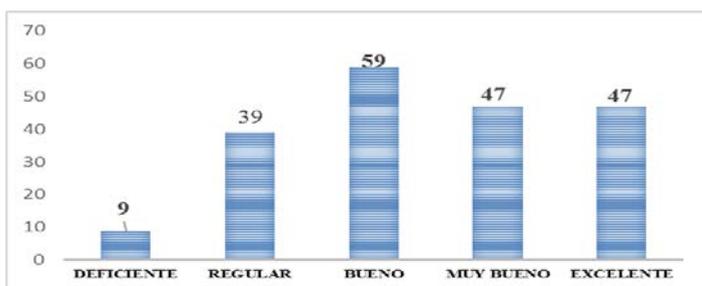


Gráfico 3. Aprendizaje reflexivo

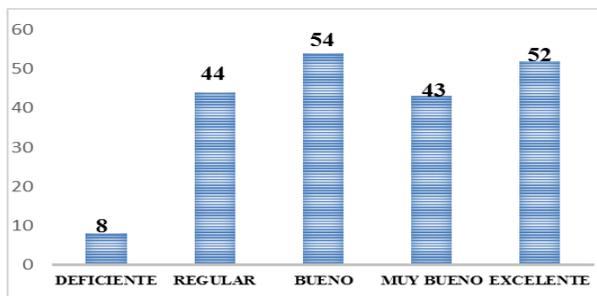


Gráfico 4. Aprendizaje para la vida

Desde los aprendizajes logrados en las asignaturas destacan, el aprendizaje reflexivo y para la vida, no así, el conocimiento crítico y aplicado, el cual debe ser reforzado.

### Competencias investigativas a reforzar

## ***Organizativas***

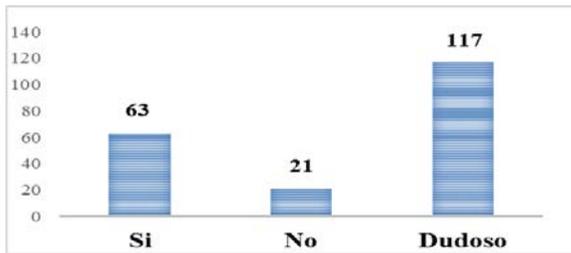


Gráfico 5. Metodología de investigación

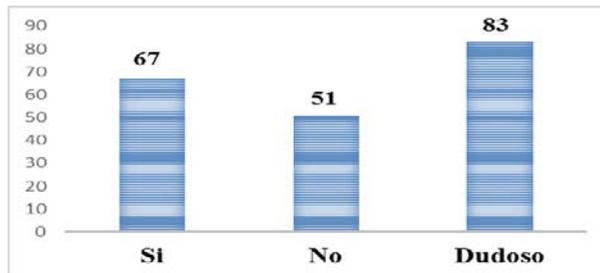


Gráfico 6. Elaboración de proyectos institucionales

Se evidencia desde las competencias organizativas, que el estudiantado carece de conocimientos profundos en la metodología de investigación y desde la universidad no se acostumbra su participación e inscripción de proyectos.

## ***Comunicacionales***

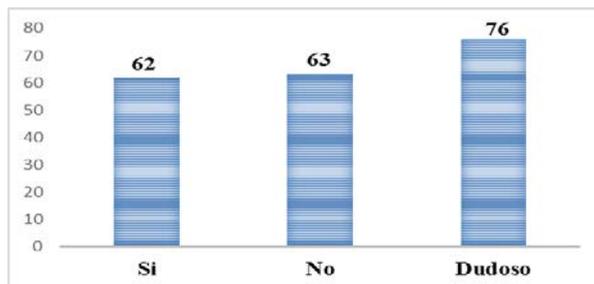


Gráfico 7. Participación en eventos de investigación

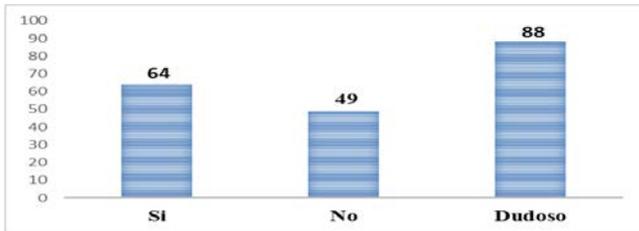


Gráfico 8. Participación en investigación y extensión

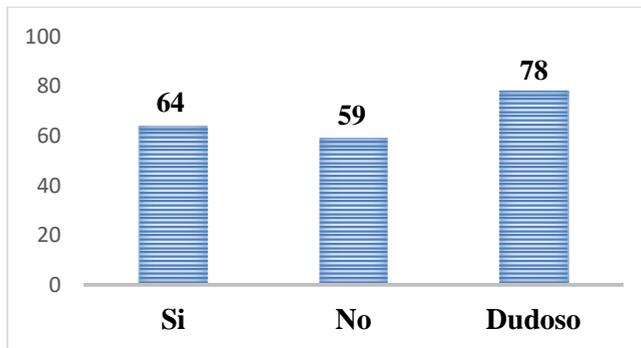


Gráfico 9. Publicación de investigaciones

Desde las competencias comunicacionales, es preciso que se motive más al estudiante a participar en eventos investigativos como congresos, seminarios o coloquios, que le aporten mayor conocimiento en la temática de investigación; así mismo, instarlo a participar en extensión como proyecto que pueda realizar en colaboración con su comunidad de aprendizaje.

### *Colaborativas*

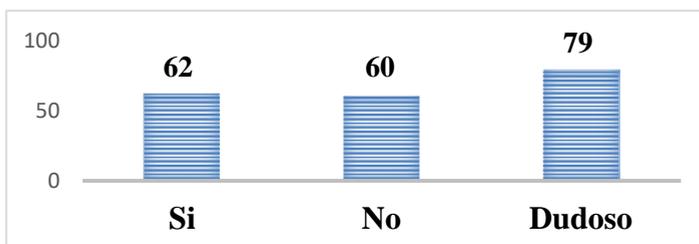


Gráfico 10. Semilleros de investigación

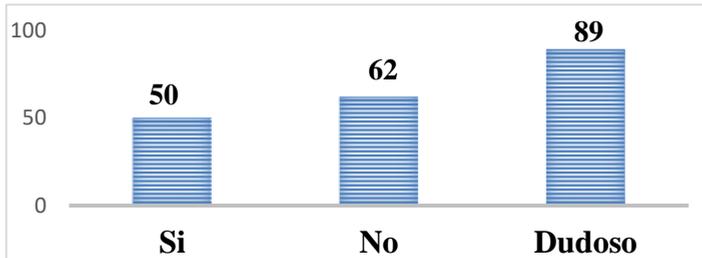


Gráfico 11. Participación en eventos académicos como oyente



Gráfico 12. Socialización del conocimiento investigativo

Se debe profundizar en la práctica de semilleros de investigación como estrategia didáctica que involucre al estudiante en procesos de investigación, donde pase de ser oyente y socializador a productor.

## CONCLUSIONES

Desde los resultados de la primera fase, es necesario reforzar en la adquisición de conocimiento crítico así como mejorar habilidades y destrezas de las competencias Organizativas, Comunicacionales y Colaborativas.

Los insumos obtenidos serán útiles para el rediseño de las estrategias didácticas, a ser implementadas en el II y III Cuatrimestre del 2017.

Se proyecta con la realización de la investigación, el desarrollo de una metodología de aprendizaje orientada a la formación de actitudes emprendedoras desde el aprendizaje de las diferentes asignaturas de la Cátedra de Investigación Educativa, así como el desarrollo de habilidades y destrezas investigativas a partir del rediseño de las estrategias didácticas usando la filosofía que plantea el método Lean Start up.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Aguirre, A. (12 de junio del 2010). Cultura de emprendimiento [blog] @Gerencie.com. Recuperado de: <https://www.gerencie.com/cultura-del-emprendimiento.html>
- Albert, G. M. J. (2009). *La investigación Educativa. Claves Teóricas*. España: Mc Graw-Hill.
- Bisquerra, R. (2014) *Metodología de la Investigación Educativa*. Cuarta edición. Madrid: LA MURALLA S.A.
- Blank, S. (2013) Why the Lean Start- Up Changes Everything. *Harvard Business Review*. Retrieved from: <https://hbr.org/2013/05/why-the-lean-start-up-changes-everything>
- Borafull, I (2014). El futuro de la educación vinculado a un nuevo modelo productivo en una sociedad de cambios disruptivos. *Revista de Humanidades*; 13(2) ,150-165. Recuperado de: [https://www.fundacionpfizer.org/sites/default/files/pdf/dendra\\_nov\\_2014\\_01\\_El\\_futuro\\_de\\_la\\_educacion.pdf](https://www.fundacionpfizer.org/sites/default/files/pdf/dendra_nov_2014_01_El_futuro_de_la_educacion.pdf)
- Calderón, K (2013). *Plan de desarrollo académico Universidad Estatal a Distancia. UNED 2012-2017*. Recuperado de:

[http://www.uned.ac.cr/academica/plan\\_academico/insumos/PlanDesAcad\\_UNED\\_final.pdf](http://www.uned.ac.cr/academica/plan_academico/insumos/PlanDesAcad_UNED_final.pdf)

Consejo Nacional de Rectores. (2016). Oficina de Planificación de la Educación Superior Costa Rica. *Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal 2016-2020*. Recuperado de: [http://siesue.conare.ac.cr/images/documentos/planes\\_2016\\_2020.pdf](http://siesue.conare.ac.cr/images/documentos/planes_2016_2020.pdf)

Creswell, J. (2015). *A Concise Introduction to Mixed Methods Research*. Los Angeles, EEUU: SAGE.

Cuevas, L, Guillén, D y Rocha, V. (2011). Las competencias en investigación como puentes cognitivos para un aprendizaje significativo. *Razón y Palabra* [en línea]. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199520010084>

Hetch, Y. (2010) *Democratic education, a Beginning of a Story*. Israel: AERO.

McMillan, J. y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. 5ª edición. Madrid: Pearson.

Moreno, G. (2005). Potenciar la educación. Un curriculum transversal de formación para la investigación. *REICE. Revista electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*; 3(1), 1-22. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55130152>

Peñalver, P. (2017). *Lean Start up en Educación. Emprender no es una opción*. PDF.

Pérez, R. (2010). *Integración de la calidad de la educación en el modelo E.F.Q.M. en la versión del Ministerio de Educación y Ciencia*. Recuperado de: [https://2015.cursosvirtuales.uned.es/dotlrn/posgrados/asignaturas/23302210-15/file-storage/?folder\\_id=2815518](https://2015.cursosvirtuales.uned.es/dotlrn/posgrados/asignaturas/23302210-15/file-storage/?folder_id=2815518)

- Ries, E. (2011). *The Lean Start up. How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. 1<sup>st</sup> Ed. New York: Crown Business.
- Sevillano, M (2011). Didáctica en el núcleo de la Pedagogía. *Tendencias Pedagógicas*; 18, 7-32. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3778534.pdf>
- Shank, R (2011) *Teaching Minds: How Cognitive Science Can Save Our Schools*. New York, EEUU: Teachers College Press.
- Tünnermann, C; Souza, M. (2003). Desafíos de la Universidad en la Sociedad del Conocimiento, Cinco Años Después de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior. *UNESCO Forum on Higher Education, Research and Knowledge*. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001344/134422so.pdf>

# PRIMERA APROXIMACIÓN HACIA UN CUESTIONARIO SOBRE EL LIDERAZGO EDUCATIVO VIRTUOSO

## TOWARDS A VIRTUE IN SCHOOL LEADERSHIP SCALE. FIRST APPROACH

José Manuel Cambero Cenzano  
*Investigadora en Formación*

Marta López-Jurado Puig  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

### RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo encontrar si la vivencia de los valores y de las virtudes en el ejercicio del liderazgo educativo son percibidas por los líderes como puntos de apoyo fuertes e incluso necesarios en el ejercicio de su liderazgo y, a su vez, constatar si entendiendo de este modo el ejercicio del liderazgo tratan de actuar en su entorno mejorando las personas, si su intento solo se orienta al logro de la eficacia en términos de resultados académicos o si buscan ambas finalidades. El método es una investigación de corte empírico exploratorio, de naturaleza descriptiva y fundamentalmente de carácter ex-post-facto: recogida de información en revisión bibliográfica; encuestas vía cuestionario y entrevista; observación empírica: cómo actúan los directivos en casos de conflicto de valores. Para esto el primer paso es encontrar un cuestionario que de un modo riguroso nos posibilite comprender la influencia de las virtudes en el ejercicio del liderazgo. El cuestionario de Koustab Ghosh basado en la tipología aristotélica y confuciana nos posibilita realizar el primer paso de la investigación.

**Palabras clave:** Virtud; liderazgo; educación; cuestionario

### ABSTRACT

The aim of this study is to find out whether the experience of the values and virtues in the exercise of educational leadership are perceived by the leaders as a support or as a necessary pillar in the exercise of their leadership. Are the leaders who understand the exercise of leadership this way trying to act on the environment improving people?, are they only attempting at the achievement of efficiency in terms of academic results? or, are they looking for both purposes? The method is an empirical exploratory research of a descriptive nature and fundamentally ex-post-facto which will be carried out by means of collected information on literature review; a questionnaire and an interview; an empirical observation: how to act in cases of conflict of values. The first step is to find a questionnaire that enables us to

understand the influence of the virtues in the exercise of leadership in a rigorous way. Koustab Ghosh's Aristotelian and Confucian typology based questionnaire enables us to carry out the first step of the investigation.

**Keywords:** Virtue; leadership; scale; school education

## **INTRODUCCIÓN**

La tesis que planteamos lleva por título: Una aproximación al ejercicio del liderazgo educativo virtuoso. Liderazgo educativo y virtudes. En el proyecto que hemos realizado es muy importante la localización de un instrumento de medida de la implicación que las diferentes virtudes que influyen en el ejercicio del liderazgo, de tal manera que podamos valorar la influencia que los propios líderes educativos son conscientes que estas virtudes ejercen en su diario quehacer. Conocer hasta qué punto lo son y poder cuantificarlo es el comienzo de un camino que nos llevará a cumplir los objetivos que nos planteamos en el estudio comenzado.

¿En qué podemos basar el proyecto de un estudio formal sobre el ejercicio del liderazgo educativo virtuoso? ¿Aporta algo de claridad en el entendimiento de lo que significa el liderazgo educativo?

Cuando hemos realizado una aproximación al liderazgo educativo desde el punto de vista del crecimiento en las virtudes morales, nos hemos encontrado con una realidad dual: por un lado apreciamos que en general el concepto de liderazgo no está claramente definido en lo que respecta al componente ético y tampoco en cuanto a reconocer cuál es el valor moral que lo posibilita en la mayoría de los casos. Aunque hemos apreciado en las obras consultadas una gran riqueza

epistemológica en lo relativo a la explicación del liderazgo como fruto de las virtudes morales.

¿Debería un liderazgo educativo basado en la vivencia de las virtudes morales suscitar la confianza de las familias de nuestros alumnos, de los alumnos mismos y del entorno en el centro educativo y en sus líderes? En este contexto, frecuentemente comprobamos que entre las familias que acuden a nuestros centros educativos se aprecia ausencia o cierta pérdida de confianza en la labor educativa y docente del colegio, de los profesores y de la institución titular. Cabe preguntarnos si la relación que establecemos con los padres de nuestros alumnos y con ellos mismos está basada o no en la confianza que depositan en nosotros. Si tenemos en cuenta que los centros educativos no ofrecen resultados a corto plazo sino que, por lo general, solo logran resultados sólidos tras muchos años de trabajo conjunto y continuo (un alumno suele permanecer en nuestro sistema unos cuantos años) debemos preguntarnos si confían en que la educación ofrecida a sus hijos va a dotarles de los elementos básicos de incorporación como miembros activos y útiles del entramado social. Como se ve, la cuestión de la confianza ligada al liderazgo, es una preocupación intelectual que late en nuestras reflexiones y que, de algún modo, deseamos explorar con el debido rigor científico.

La escuela, en cualquiera de sus niveles, incluyendo el universitario, puede reflejar en algún modo el pensamiento de sus líderes entre otros motivos porque los líderes habitualmente pueden ser elegidos porque se ajustan al criterio que domina en la institución, o porque la institución, en sus deseos de cambio, los nomina para que sean los

gestores de ese cambio. Ahora bien, cuando una persona se pone al frente de una institución educativa, qué busca: ¿una posición económica, prestigio, preocuparse por el buen desarrollo de la institución? ¿sus motivaciones son intrínsecas, extrínsecas o trascendentes?. Capacitar en liderazgo a los directivos de la institución educativa, entendido este como un liderazgo basado en las virtudes, ¿lleva a que sean más creíbles en su misión, a que el mensaje sea más fácilmente transmisible, a que las propias familias y los alumnos desarrollen la confianza en la institución y en las personas? ¿Supone un cambio el acceso intencional al liderazgo ético?

En nuestra preocupación por la calidad y la eficacia de las organizaciones educativas –entendida en su concepción más profunda, como educación integral- surge una pregunta relevante: ¿Son más rápidas y profundas las transformaciones en la escuela cuando la confianza es percibida como necesaria en las relaciones entre directivos y realidad escolar? Vemos en la historia del pensamiento cómo a veces una idea generadora comienza a transformar realidades al provocar la reflexión sobre la propia realidad y sobre el propio quehacer diario.

Pues bien, en mis inquietudes, preocupaciones y reflexiones surge una idea que pudiera ser transformadora, la del liderazgo educativo ético, liderazgo de servicio y virtuoso. Son muchos los factores que intervienen en la práctica del liderazgo educativo, porque son muchos los factores que intervienen en educación. Se puede plantear su estudio desde muy diferentes aspectos, ámbitos y estilos de liderazgo. Nosotros intentamos aproximarnos a la idea de liderazgo educativo

como liderazgo ético, de servicio y virtuoso, generador de confianza entre los agentes educativos. ¿Podremos identificar y comprender mejor algunos de los valores y de las virtudes que posibilitan este estilo de liderazgo? Esta es nuestra pretensión.

## **OBJETIVOS**

Hoy son muchos los estudios realizados y realizándose sobre liderazgo, porque es un tema candente, de interés creciente. Nuestro planteamiento surge de la investigación sobre algunos de los valores y de las virtudes posibilitadoras del liderazgo, cómo ayudan a fundamentar algunas raíces y algunas posibilidades de liderazgo. Los valores son recogidos en diferentes autores como indicios posibilitadores del liderazgo y de ahí se derivan algunas de las virtudes que nos llevan hacia una posibilidad de ejercicio del liderazgo ético virtuoso. Pues bien, con este planteamiento de fondo, pretendo:

1. Averiguar si la vivencia de los valores y de las virtudes en el ejercicio del liderazgo educativo, son percibidas por los líderes como puntos de apoyo fuertes e incluso necesarios en el ejercicio de su liderazgo.
2. Constatar si, entendido de este modo el ejercicio del liderazgo, tratan de actuar en su entorno mejorando las personas: docentes, familias y alumnos, si su intento solo se orienta al logro de la eficacia en términos de resultados académicos o si buscan ambas finalidades.

## **METODOLOGÍA**

El logro de estos objetivos nos sitúa ante una investigación de corte empírico exploratorio, de naturaleza descriptiva y fundamentalmente

de carácter ex-post-facto. Para ello, en primer lugar, recogeremos información mediante una revisión bibliográfica acudiendo a bases de datos como ERIC, ProQuest1 (Educational Resource Information Center), PsycINFO2, EconLit3.para identificar qué valores y qué virtudes proponen los especialistas con más frecuencia como constituyentes de este estilo de liderazgo.

La parte empírica del trabajo se servirá de las técnicas de encuesta, vía entrevista, y cuestionario, cuya elaboración tendrá como base los resultados de la consulta de fuentes. Para garantizar su fiabilidad trataré de alcanzar su validez de contenido, mediante la consulta a expertos. Del mismo modo, dada relevancia y credibilidad que representa la observación, acudiré a ella como técnica para alcanzar el segundo de los objetivos.

La encuesta a directivos tratará de averiguar si la vivencia de los valores y de las virtudes en el ejercicio del liderazgo educativo, son percibidas como puntos de apoyo fuertes e, incluso, necesarios en el ejercicio de su liderazgo y, en ese caso a qué valores y a qué virtudes apuntan como más frecuentes y relevantes en su quehacer. La observación tendrá como objeto principal conocer y comprender cómo actúan los directivos en casos de conflicto de valores, teniendo como elemento de contraste aquellos que han señalado como más frecuentes en su quehacer. De este modo, podré concluir si su acción en el entorno intenta mejorar las personas -docentes, familias y alumnos- o si su intento es por la eficacia del sistema educativo en términos de puro rendimiento o si buscan ambas finalidades.

## **RESULTADOS**

La línea de trabajo en liderazgo transformacional de servicio es una línea abierta y que se sigue trabajando. En el liderazgo basado en valores y en el liderazgo ético se trabaja actualmente. Hoy día hay varios grupos de trabajo dedicados al tema, pero en lo que en mi conocimiento hay en este momento, están más orientados a los alumnos y profesores que a los directivos. Sin perjuicio de una búsqueda y selección más completa, consultando las citadas bases de datos, se relaciona a continuación una serie de textos, muchos de ellos ya conocidos y consultados en mi formación pedagógica general y en la específica sobre el liderazgo.

Hoy en día Koustab Ghosh, del Indian Institute of Management en Rohtak, Haryana, India, nos presenta el estudio realizado en cuanto a la creación de un cuestionario y una escala para poder medir la presencia de las virtudes en el liderazgo escolar (Ghosh 2016). En su artículo *Virtue in School Leadership: Conceptualization and Scale Development Grounded in Aristotelian and Confucian Typology*, nos ofrece un instrumento de medida de las virtudes en el ejercicio del liderazgo escolar basado en seis virtudes cardinales de acuerdo con las ideas de Aristóteles y de Confucio (coraje, templanza, justicia, prudencia, humanidad y sinceridad). Esto en sí mismo es un intento de unificar Oriente y Occidente en cuanto al ejercicio del liderazgo. No solamente nos presenta una conceptualización de la virtud en el ejercicio del liderazgo, sino que nos comenta los pasos dados para el desarrollo del cuestionario. Pone el foco de modo especial en el proceso de la generación y validación de los ítems, que al final deja en

21. Establece las posibles respuestas al cuestionario en 5 posibilidades siendo el 1 completamente en desacuerdo y el 5 completamente de acuerdo.

Una primera traducción del cuestionario que él plantea la realizo en español y en portugués:

1. Siempre defiendo lo moralmente correcto
2. Trato de conseguir el objetivo a pesar de todas las dificultades
3. Estoy preparado para afrontar las resistencias por el cambio deseado
4. Son necesarios restricciones y controles autoimpuestos para tener un comportamiento responsable hacia los otros.
5. Tener paciencia y tolerancia ayudan en el trato con los diferentes grupos de personas
6. Acciones dañinas o violentas pueden ser evitadas con hábitos y estilos de vida positivos
7. Aseguro la implementación de políticas y reglas justas en la organización
8. Cualquier parte agraviada afectada por una acción o decisión particular está autorizada a apelar ante la autoridad más alta
9. Mis acciones y decisiones están guiadas por una amplia guía ética
10. Trato de obtener una visión total de la situación para tomar decisiones justas
11. Los líderes deben asegurarse de progresar con todo el personal en conjunto
12. Los líderes se esfuerzan por conseguir el balance entre los efectos positivos y negativos de una decisión o acción
13. Participo activamente en actividades de finalidad social

14. Animo a otros a participar en actividades de finalidad social
15. Desde la cercanía trato de ayudar a las personas de mi organización
16. Adherirse a valores universales es importante para confirmar el liderazgo
17. Como líder de esta organización debo cuidar mi responsabilidad social y comunitaria
18. Mis actos están guiados por los estándares éticos más exigentes
19. Trato de cumplir las promesas y los compromisos que hago
20. Admito la responsabilidad por los errores
21. Animo a los demás a admitir las responsabilidades por sus errores.

## **CONCLUSIONES**

Él desarrolla el cuestionario en India y allí lo valida y sus resultados son obtenidos entre directores del subcontinente. Nuestra intención es la de pasar el cuestionario a varios directores y miembros de equipos directivos de España, así como de diferentes países de América del Sur, en concreto: Argentina, Brasil, Venezuela, Colombia, Panamá, Costa Rica y Méjico; y también en Filipinas. El número estimado de respuestas será mayor de 200, que pensamos es un número que ya comienza a ser significativo. Esto lo vamos a hacer de inmediato, de tal manera que podamos cotejar los resultados obtenidos con los del Dr. Ghosh en su estudio. A partir de ahí acudiremos a entrevistas en profundidad que vamos a realizar a una muestra significativa de los directivos que respondan a las encuestas. También estamos entrando en contacto con él para poder visitar su departamento en India este verano en agosto y poder discutir con él

los resultados de nuestra encuesta y de este modo recibir una primera validación por autoridad. El autor nos presenta las limitaciones y las indicaciones para futuras investigaciones haciéndonos conscientes de la importancia de tener en cuenta diferentes factores de acuerdo con las virtudes de los líderes. Evidenciamos que queda mucho por hacer, pero este primer paso es un importante avance en el proceso de la investigación que deseamos desarrollar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, M. (2011). *Liderazgo compartido. Buenas prácticas de dirección escolar*. Madrid: Wolters Kluwer.
- Álvarez, S. (2011). *Desde la adversidad. Liderazgo, cuestión de carácter*. Madrid: Pearson.
- AAVV. (2011). *Paradigmas del liderazgo. Claves de la dirección de personas*. Madrid: McGraw-Hill.
- Arnander, F. (2013). *We are all leaders. Leadership is not a position it's a mindset*. Cornwall: Capston Publishing.
- Bermejo, J.C. y Martínez, A. (2012). *Humanizar el liderazgo*. Bilbao: Editorial Desclée de Brouwer.
- Bolívar, A. (2012). *Políticas actuales de mejora y liderazgo educativo*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Brent, M. y Dent, F.E. (2014). *The leader's guide to managing people. How to use soft skills to get hard results*. Harlow: Pearson.
- Cardona, P. y García-Lombardía, P. (2011). *Cómo desarrollar las competencias del liderazgo*. Bariañáin: EUNSA.
- Castiñeira, A. y Lozano, J. M. (2012). *El poliedro del liderazgo. Una aproximación a la problemática de los valores en el liderazgo*. Barcelona: Libros de cabecera.
- Covey, S. R. (2010). *Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva. Lecciones magistrales sobre el cambio personal*. 2ª impresión. Barcelona: Ediciones Paidós.

- Donnellon, A. (2006). *Leading teams. Pick team members. Communicate objectives. Clarify roles. Built Trust*. Boston: Harvard Business School Press.
- Gell, A. (2014). *The book of leadership. How to get yourself, your team and your organisation further than you ever thought possible*. Londres: Hachette.
- Goleman, D. y Cherniss, C. (2013). *Inteligencia emocional en el trabajo. Cómo seleccionar y mejorar la inteligencia emocional en individuos, grupos y organizaciones*. Barcelona: Kairós.
- Goleman, D. (2015). *Cómo ser un líder. ¿Por qué la inteligencia emocional sí importa?* Barcelona: Ediciones B.S.A.
- Ghosh, K. (2016). Virtue in School Leadership: Conceptualization and scale development grounded in Aristotelian and Confucian typology. *Journal of Academic Ethics*, 14, pp 243-261. doi: 10.1007/s10805-016-9259-5
- Hawkins, P. (2012). *Coaching y liderazgo de equipos. Coaching para un liderazgo con capacidad de transformación*. Buenos Aires: Granica.
- Heifetz, R.A. y Linsky, M. (2012). *Liderazgo sin límites. Manual de supervivencia para managers*. Barcelona: Paidós.
- Kotter, J.P. (2004). *Qué hacen los líderes*. Barcelona: Gestión 2000.
- Lara, F. J. (2012). *Liderar a las personas en el siglo XXI. De la gestión del conocimiento a la gestión del talento*. Barcelona: Erasmus.
- Lescano Duncan, L. (2012). *Líderes de servicio. Cómo desarrollar un liderazgo trascendente en el nivel intermedio de la organización*. Madrid: Ediciones Internacionales Universitarias.
- Li, C. (2013). *Open Leadership. How social technology can transform the way you lead*. Reedición New-Delhi: Times Group Books.
- López-Jurado, M. (2010). *La decisión correcta. El aprendizaje de valores morales en la toma de decisiones*. Bilbao: Editorial Desclée de Brouwer.
- Muriel, J.M. (2013). *El gestor eficaz. Definiendo las características para alcanzar el éxito en la gestión*. Madrid: ESIC.
- Palomo Vadillo, M. T. (2013). *Liderazgo y motivación de equipos de trabajo*. Madrid: Esic.
- Porret, M. (2012). *Gestión de personas. Manual para la gestión del capital humano en las organizaciones*. Barcelona: ESIC editorial.

- Radcliffe, S. (2012). *Leadership. Plain and simple*. Harlow: Pearson.
- Savater, F. (2014). *Ética para la empresa*. Madrid: Conecta Editorial.
- Selles, J. F. (1999). Hábitos y virtud I. Un repaso histórico. *Cuadernos de Anuario Filosófico*, 65. Pamplona: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra.
- Selles, J. F. (1999). Hábitos y virtud II. Naturaleza de los hábitos y de la virtud. *Cuadernos de Anuario Filosófico*, 66. Pamplona: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra.
- Selles, J. F. (1999). Hábitos y virtud III. Pluralidad de hábitos y unidad en la virtud. *Cuadernos de Anuario Filosófico*, 67. Pamplona: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra.
- Serrano, M. y Blázquez, P. (2015). *Design thinking. Lidera el presente. Crea el futuro*. Madrid: ESIC.
- Sison, A.J. (2012). *Liderazgo y capital moral*. Barañáin (Navarra): EUNSA.
- Sonnenfeld, A. (2014). *El nuevo liderazgo ético. La responsabilidad de ser libres*. Madrid: Editorial Fragua.

# VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA UNIDADES ADMINISTRATIVAS Y DE SERVICIOS

## VALIDATION OF THE SELF ASSESSMENT SURVEY OF THE ADMINISTRATIVE AND SERVICE UNITS

María Soledad Campo Herrera  
*Investigadora en formación*

M Carmen Ortega Navas  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

### RESUMEN

En esta comunicación se presentan los resultados de la validación del Cuestionario de Autoevaluación, instrumento organizado sobre la base de los criterios del modelo *European Foundation of Quality Management* (EFQM). Este trabajo se realizó en el contexto de la investigación doctoral “Estudio Comparativo de dos modelos de acreditación universitaria: la aplicabilidad de estándares y criterios a la Universidad Mayor de Chile”, en la que además de realizar comparaciones se pretende proporcionar una serie de indicadores a los procesos de Aseguramiento de la Calidad en esta institución de Educación Superior.

La investigación se incluye dentro de los estudios exploratorios y descriptivos. La validación de este instrumento se realizó en dos etapas. En la primera, se hizo un mejoramiento progresivo mediante la consulta a expertos de los distintos estamentos del personal involucrado en esta evaluación. En una segunda, se determinó la tendencia y regularidad del instrumento al aplicarlo a una muestra de 397 personas, de 36 unidades diferentes de la misma organización. Finalmente, los resultados indican que el instrumento mide de una forma válida y precisa las dimensiones evaluadas.

**Palabras clave:** Calidad; autoevaluación; unidades administrativas y de servicios; instrumento de evaluación; validación.

### ABSTRACT

This paper presents the results of the validation of the self-assessment questionnaire devised for the administrative and service units, instrument organized according to the criteria of the *European Foundation of Quality Management* (EFQM) model.

This work is part of the PhD. thesis “Estudio Comparativo de dos modelos de acreditación universitaria: la aplicabilidad de estándares y criterios a la Universidad Mayor de Chile” research, and intends to provide a series of indicators that could be a contribution to the processes of quality assurance assessment process in this tertiary education institution.

The research is considered within the exploratory and descriptive studies. The validation of this instrument was carried out in two stages, firstly, by consulting the opinions of experts and different representatives of the staff, which resulted in a progressive improvement of the tool, secondly, by applying the instrument to a representative population sample of 397 people from 36 different units of the institution which validated the regularity and tendency of the instrument. Finally, the results show that the instrument is reliable and valid to measure the dimensions and variables.

**Keywords:** Quality; self – study assessment; administrative staff; evaluation tools and validation.

## INTRODUCCIÓN

En Chile, se tiene aún poca experiencia en realizar autoevaluación en el área académica lo que hace que este aún más distante la autoevaluación en unidades administrativas o de servicios. Hax y Ugarte (2014, p.108) señalan que “No existe un modelo universal ni tampoco un concepto único sobre el sentido último de la actividad universitaria, que pueda ser trasplantado de un país a otro, como tampoco resultaría legítimo aspirar a llegar a un tipo de respuesta hegemónica dentro de un mismo país.”

Al no existir un único modelo de universidad como tampoco una única manera de realizar una autoevaluación para asegurar la calidad del servicio que se brinda a los estudiantes, se indagó, para detectar qué se utilizaba con fines similares a lo que se requería, que fuera cercano y pudiera aportar, aunque fuera en parte, a resolver esta necesidad. Es así que se llegó a la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (*European Foundation for Quality Management*), cuya sigla en inglés es EFQM. Esta institución, sin fines de lucro, cuenta con una metodología

denominada “Modelo Europeo para la Gestión de la Calidad Total” o como aparece en algunas traducciones, también se le denomina “Modelo EFQM de Calidad y Excelencia”, cuyo propósito es favorecer procesos de autoevaluación y definición de procesos de mejora continua, tanto en unidades o contextos organizacionales públicos y privados.

Es importante señalar que a fines de la década de los 90 la Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad (FUNDIBQ) aprobó un modelo para Iberoamérica, similar al original pero aprovechando la experiencia que brindaba la ejecución del modelo EFQM y los aspectos que se visualizaba debían mejorarse. Este modelo Iberoamericano se adaptó de manera que las instituciones universitarias pudieran utilizarlo así como establecimientos educacionales de Educación Básica y Media. (Cortadellas, García de Elías, Roca, Solá y Vilalta, 2013)

Otro desarrollo de este modelo se encuentra en España, puesto que el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte a través de su Secretaría Técnica elaboró una serie de indicadores que permiten guiar la autoevaluación en unidades de servicio universitario. (Cortadellas, García de Elías, Roca, Solá y Vilalta, 2013)

La autoevaluación basada en los modelos centrados en la búsqueda de la calidad, pretenden fundamentalmente definir los aspectos considerados fortalezas y debilidades para que desde estos, se determinen áreas que requieren intervención y reconocer aspectos posibles de desarrollar, diseñando planes de mejora que orienten la gestión académica. (Riveros, 2013)

La literatura especializada reporta que la implementación de estrategias que implican el aseguramiento de la calidad, requiere de cambios culturales, como lo es trabajar para la excelencia, requieren de ir acompañados de capacitación para el personal, recursos, tiempo y compromiso de las altas autoridades, entre otros elementos. Si a esto se adiciona que la institución cuenta con un personal heterogéneo en cuanto a formación, proyección laboral, años de experiencia, entonces aún la tarea de la implementación es más desafiante. En este contexto, el modelo por si solo es insuficiente y puede llegar a ser inefectivo. (Hax y Ugarte, 2014; Riveros 2013)

Uno de los problemas detectados en los procesos de autoevaluación para enfrentar procesos de acreditación nacional e internacional, es que la mirada generalmente se centra en los resultados académicos o lo que está directamente en su entorno, como condiciones de operación conducente para determinar la calidad y, en menor medida se consideran las unidades administrativas y de servicios como actores claves de consulta. Muchas veces parece obvio que estas últimas deben funcionar en torno al quehacer académico pero no siempre se producen las sinergias necesarias que aseguren la complementariedad requerida. (Riveros, 2013, Bernasconi, 2015)

Al no existir un sistema probado como tampoco un instrumento que respondiera a la necesidad, se realizó la investigación para determinar las características de dicho sistema y se tomó la decisión a partir del primer diagnóstico que era fundamental contar con un instrumento que posibilite identificar las principales brechas y las fortalezas, desde la

perspectiva del estamento de funcionarios. Los que normalmente eran espectadores de los procesos de autoevaluación.

El primer paso entonces, fue elaborar el instrumento que permitió recoger las percepciones de los diferentes funcionarios que laboran en las unidades para facilitar la autoevaluación y favorecer la identificación del grado de calidad que brindan. Ratifica este paso, que diferentes autores indican que en el contexto de la autoevaluación y explícitamente en la aplicación del Modelo EFQM, uno de los métodos más utilizados es la aplicación de un cuestionario. Sin embargo, no se encontró ninguno que fuera útil para las características de una institución como la Universidad Mayor. Especialmente porque cualquier propuesta de esta naturaleza requiere de la participación de las personas involucradas de modo de concurrir como co-responsable de los resultados de los cambios (eficacia), mejorando para producir cambios y aprovechar potenciando los recursos (eficiencia) (Maderuelo, 2013)

Los resultados de este trabajo de investigación permitieron verificar la confiabilidad de la encuesta y validar sus supuestos en el contexto de la Universidad Mayor de Chile.

### **Mejoramiento y participación**

La planificación estratégica de la calidad, entendida como proceso que busca alcanzar los objetivos de la calidad como, por ejemplo, proporcionar a la Universidad un enfoque sistémico, lograr sus objetivos y desde esta mirada orientar la organización en su conjunto y

como ya se ha señalado, es clave como un elemento de búsqueda de la calidad en una organización (Riveros, 2013 y Bernasconi, 2015)

En todo proceso de autoevaluación es imprescindible el trabajo en equipo, el que debe estar presente en los procesos de mejora de la calidad de un servicio, puesto que el aporte de cada individuo permite lograr los objetivos del conjunto, así se potenciarán y complementarán a partir de los conocimientos, habilidades, experiencias y perspectivas. En Chile justamente la participación de los diferentes actores en los procesos de planificación y acreditación es escasa, especialmente porque se percibe como procesos entrampados en la burocracia, donde el sentido de lo que se hace y el propósito se ve vago. (Bernasconi, 2015; Medina y Medina, 2014)

La satisfacción de las expectativas y de las necesidades de los usuarios claves constituye uno de los aspectos más importantes en cualquier proceso de gestión de la calidad y según diferentes autores se le considera uno de los factores de éxito más importante para las organizaciones.

Los aspectos revisados abordan diferentes dimensiones que deben ser consideradas en un proceso de autoevaluación de unidades administrativas como las de servicio de una organización universitaria, puesto que como todo proceso de autoevaluación este será realizado entre pares y por pares, lo que debe asegurar la participación de las personas que trabajan en la organización, con una mirada de apertura y flexibilidad de modo que se constituyan en agentes de cambio para tender al mejoramiento continuo.

## **Método**

En esta investigación se utilizó una metodología mixta, siendo el procedimiento secuencial el que respondía mejor al diseño, puesto que se partió con una metodología cualitativa a nivel exploratorio para continuar a partir de los primeros resultados, con una metodología cuantitativa, lo que posibilitó la profundización y generalización de los resultados. (Pereira, 2014)

La investigación se encuentra dentro de los estudios exploratorios y descriptivos. No se encontraron evidencias de desarrollos de instrumentos con estas características en las universidades chilenas. Según Hernández, los diseños de este tipo recolectan datos e información nueva de alguna área u objeto de estudio, como lo es en este caso, lo que permite aportar directamente con el cuerpo de conocimientos en la aplicación de mecanismos de aseguramiento de la calidad de instituciones de Educación Superior. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

Este estudio se complementa con su carácter descriptivo, en cuanto buscó identificar ciertas características propias de las unidades en estudio, es decir recolectar datos que dan cuenta de diferentes dimensiones o componentes del objeto de estudio. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

## **Primera etapa**

En la fase exploratoria, se realizaron entrevistas en profundidad a doce miembros de la organización, que tenían diferente formación profesional y jerarquía, los que formaban parte del universo. A partir de

los resultados, se elaboraron los ítems preliminares, los que fueron sometidos a consulta con un grupo de expertos, cuatro especialistas en aseguramiento de la calidad y gestión universitaria; un experto en calidad total externo a la institución de manera que con su juicio se pudiera llegar a la propuesta inicial y así construir el instrumento. Para su selección se identificaron criterios, entre los que se destacan: la antigüedad, el conocimiento de la institución, la experiencia en Educación Superior y en gestión universitaria, entre otros. Se invitaron varios expertos que siendo externos a la institución, tenían dominio y experiencia en el ámbito del aseguramiento de la calidad.

Con los resultados de esta etapa, se diseñó el instrumento y se hicieron los ajustes para determinar las adaptaciones a las dimensiones que tendrían, no solamente el instrumento en particular, sino que servirían de guía al sistema completo de autoevaluación para estas unidades, puesto que se detectó en esta etapa que se requeriría de material para la capacitación de los funcionarios y otros instrumentos para guiar la reflexión y la elaboración de planes de mejora.

El propósito del cuestionario de autoevaluación es servir de herramienta a las unidades o áreas de trabajo de apoyo a la gestión de la Universidad Mayor para hacer su proceso de autoevaluación de manera sencilla y práctica y constituirse en un diagnóstico del nivel de logro con respecto a los criterios que componen este modelo y aportar a la mejora continua. Se determinaron dos variables. La primera relacionada a los Facilitadores del Proceso, es decir todo aquello que permite que una unidad provea del servicio o realice su quehacer. La segunda se relacionó a los Resultados, es decir, qué se puede esperar que se realice

o logre en una unidad de servicio o administrativa determinada. Ambas variables se operacionalizaron en criterios mucho más específicos y alrededor de esas definiciones se elaboraron los indicadores del instrumento de evaluación y permitieron además estructurar los temas de los Comités de Autoevaluación de las 36 unidades participantes.

### **Comparación entre los criterios originales del EFQM y la adaptación para la Universidad Mayor (UM).**

A continuación se hace una breve referencia de cómo a partir de los conceptos originales que subyacen en el modelo del EFQM, se realizó la adaptación para la Universidad Mayor, tomando los resultados de la primera etapa del estudio. De esta forma se aseguró que el sistema y el instrumento de autoevaluación tuviera sentido en la cultura institucional.

#### **1. Concepto EFQM: Liderazgo.**

Resultado revisión: Liderazgo.

El concepto se mantiene y se orienta a cómo se desarrollan y se ponen en práctica la cultura y los valores institucionales, reflejados en la percepción que se tiene sobre el liderazgo, lo que es importante para contribuir al éxito institucional. Especialmente interesa detectar si se reconoce el liderazgo de algunos actores claves del gobierno universitario.

#### **2. Concepto original EFQM: Política y Estrategia.**

Resultado revisión: Política y Estrategia.

Se mantiene el concepto y se orienta a cómo la unidad desarrolla su misión y visión y las pone en práctica a través de una clara estrategia

orientada hacia los distintos agentes y personas con quienes interactúa, siendo coherente con la misión institucional y los objetivos estratégicos.

### 3. Concepto: Personal

Resultado revisión: Funcionarios

Se adapta para acercar el término al lenguaje institucional. Se enfoca a cómo la unidad desarrolla, conduce y aprovecha el potencial de las personas, de forma individual y grupal, con el propósito de contribuir a la gestión de la unidad.

### 4. Concepto: Colaboradores.

Resultado revisión: Alianzas y recursos.

Se adapta para acercar el término al lenguaje institucional. Se enfoca a cómo la unidad gestiona los recursos internos que requiere (espacios, equipos, materiales, información, conocimientos, recursos tecnológicos, entre otros) y también los externos a la unidad que se autoevalúa (proveedores, otros servicios de la institución, con otros organismos, entre otros), con el propósito de contribuir a la gestión de la unidad.

### 5. Concepto EFQM: Procesos

Resultado revisión: Procesos Internos.

Se explicita qué son procesos internos para facilitar la comprensión del criterio. Se enfoca a analizar algunos de los procesos de gestión más relevantes de la unidad que se autoevalúa, de modo de identificar cómo se desarrollan y mejoran con el fin de satisfacer las necesidades y expectativas de los diferentes usuarios a través del servicio que se entrega y cómo también esto repercute en los estudiantes.

### 6. Concepto original EFQM: Resultados en clientes.

Resultado revisión: Resultados en Usuarios Frecuentes.

Se adapta para utilizar la denominación de usuarios frecuentes y posibilitar que se enfoque en los que demandan un servicio o gestión de la unidad, sea internos o externo de la institución. El eje está puesto en analizar los resultados o productos principales que logra la unidad con el servicio que brinda, reconociendo que la principal preocupación y objetivo diario es aportar a la formación de los estudiantes de las diferentes carreras y programas.

#### 7. Concepto EFQM: Resultados en Personal

Resultado revisión: Resultados en Funcionarios.

Se adapta. Se focaliza a analizar cómo la unidad consigue favorecer el desarrollo de las personas y su compromiso con la institución.

#### 8. Concepto original: EFQM: Resultados en la Sociedad.

Resultado revisión: Resultados en la Comunidad Universitaria.

Se adapta y dado la realidad y el contexto institucional, se restringe el criterio a la comunidad interna de la organización. Se focaliza a detectar cómo la unidad consigue establecer relaciones con otras unidades internas y con el entorno, según corresponda como medio para potenciar su gestión y contribución a la UM en su conjunto.

#### 9. Concepto original EFQM: Rendimiento.

Resultado revisión: Resultados Claves.

Se cambia para responder a la heterogeneidad de las unidades, pero enfocado a valorar los principales servicios, acciones, procedimientos que tienen relación con el quehacer de la unidad que se autoevalúa y cómo logra sus objetivos, satisfaciendo las necesidades y expectativas relacionadas a su propio quehacer.

El instrumento fue elaborado a partir de las descripciones precedentes, desde la perspectiva de las unidades existentes e interesadas en la realización de la autoevaluación de cuestionarios anteriores utilizados por la Universidad Mayor y de aspectos contenidos relacionados a gestión y procedimientos habituales de las unidades administrativas y de servicios, para efectos de acreditación institucional. Inicialmente el instrumento quedó diseñado con 45 proposiciones después de la primera validación con juicios de expertos, quedó en las 51 que se llevaron a la evaluación con la muestra.

Se construyeron dos Escalas tipo Likert, con valoraciones de puntaje tal como lo muestra la tabla 1.

Tabla 1  
*Escala de valoración*

<b>Criterio de evaluación</b>	<b>Valoración (ptos)</b>	<b>Criterio de evaluación</b>	<b>Valoración (ptos)</b>
No aplica o no corresponde (N/C)	0	No tengo información suficiente para responder.	0
Ningún avance	1	No	1
Cierto avance	2	Si	2
Avance significativo	3		
Objetivo logrado	4		

## **Segunda etapa**

Se administró el instrumento con los 51 ítems, de manera on line y bajo una metodología cuantitativa se procedió a procesar los datos para

verificar su validez y si era efectivamente posible aplicarlo. Uno de los desafíos de esta etapa era por una parte, lograr la mayor participación posible y adhesión con el sistema por parte de los funcionarios, de manera de sobrellevar las diferencias de formación-culturales y sociales- puesto que la muestra era muy heterogénea.

Esta muestra fue probabilística, quedando de un universo de 509 personas -376 de la sede Santiago y 133 de la sede Temuco- un total de 397, entre autoridades, jefaturas y personal sin cargo directivo. Fue una participación voluntaria y el total se agrupaba en 36 unidades diferentes (administrativas y de servicios). Posterior a la aplicación, se invalidaron cuestionarios al verificarse que no cumplían algunos de los requisitos establecidos previamente. Se puede verificar que la muestra cumplió con un 99% de confianza y el error muestral fue del 3%.

Finalmente el cuestionario quedó conformado por 58 ítems, lo que constituyó el instrumento definitivo y que incorporó los aportes de la etapa de evaluación con la muestra completa.

## **Resultados**

Con la valoración de los puntajes absolutos para cada ítem y de acuerdo a la escala correspondiente, se obtuvo un puntaje ponderado individual que representa el máximo (Puntaje máx. ponderado individual) que puede obtener dicho ítem. Esto lleva a obtener para cada criterio de autoevaluación un puntaje máximo ponderado, que consiste en multiplicar los valores individuales por el número de la muestra (n), teniendo entonces el puntaje que podría idealmente tener el instrumento

en esa muestra y que representa una situación deseable de calidad. (Puntaje máx. ponderado). Esto se refleja en la ecuación (1)

$$Puntaje\ Max.\ ponderado_{criterio} = \sum Pje\ Max.\ Ponderado\ indiv. * n \quad (1)$$

Para obtener el porcentaje de logro de cada criterio, se multiplica el “puntaje obtenido” por cien, dividiendo el resultado por el “puntaje máximo ponderado”. Esto se traduce en el grado de calidad alcanzado en el criterio. Tal como lo muestra la formula siguiente (Cortadellas, García de Elias, Roca, Solá y Vilalta, 2013):

$$Logro_{criterio(\%)} = \frac{(Puntaje\ obtenido)}{Puntaje\ máx.\ ponderado} * 100 \quad (2)$$

Los criterios con sus ponderaciones y puntaje máximos ponderados para el instrumento en la aplicación piloto se presentan en la tabla 2 y 3.

Tabla 2

*Ponderación de los criterios y los puntajes máximos ponderados para la Variable 1*

<b>Variable 1 Gestión</b>	<b>Facilitadores</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Pjes. Máx. ponderación (n=397)</b>
	Liderazgo	10%	1,032
	Política y Estrategia	8%	635
	Funcionarios	9%	715
	Alianzas y Recursos	9%	572

Procesos Internos	14%	1.779
-------------------	-----	-------

Tabla 3

*Ponderación de los criterios y los puntajes máximos ponderados para la Variable 2*

<b>Facilitadores</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Pjes. Máx. ponderación (n=397)</b>
Usuarios Frecuentes	20%	2.223
Resultados Funcionarios	9%	1.000
Comunidad Universitaria	6%	265
Resultados Claves	15%	1.172

Considerando estas ponderaciones, el logro total (en porcentaje) alcanzado por la unidad o área de trabajo es el mismo ejercicio anterior pero utilizando la sumatoria de los puntajes obtenidos de los nueve criterios de autoevaluación, multiplicados por cien y divididos por la sumatoria del puntaje máximo ponderado para el n definido en la muestra. Para favorecer el diagnóstico y el análisis, el porcentaje de logro alcanzado por la Unidad, el Criterio de Excelencia o el ítem dentro del criterio fue clasificado de la siguiente forma:

- 90% a 100%: Fortaleza de Excelencia. Son todos aquellos elementos positivos que se diferencian y destacan de otros de igual clase. Pueden ser recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen o actividades que se desarrollan de manera destacada.

- 80% a 89%: Fortaleza. Son aquellos elementos logrados que pueden ser aprovechados para favorecer el desarrollo óptimo de la institución. El logro se relaciona directamente con lo que se espera de la unidad aunque siempre habrán aspectos susceptibles de ir evolucionado.

- 50 a 79%: Fortaleza con posibilidades de mejora. El logro presenta elementos que aun siendo alcanzados, son parciales, puesto que se debe buscar el desarrollo de otros aspectos de la categoría y justifica una preocupación sistemática orientada a la mejora.

- 0% a 49%: Debilidad. Refleja que no existe el logro esperado, lo que representa un obstáculo o problema en el desarrollo de la institución. Pueden ser recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc. Cualquiera sea lo no alcanzado afectará el logro de la unidad y sus objetivos más estratégicos.

- Esta escala resultó ser consistente con los criterios de evaluación utilizados y sus puntajes.

En la segunda etapa se realizó una aplicación a la muestra para posteriormente proceder a su validación estadística, lo que se presenta en la discusión de resultados. Las respuestas fueron anónimas y se dio un plazo de no más de una semana para responder.

El análisis estadístico se realizó con el software SPSS. La fiabilidad del cuestionario se valoró mediante el Alfa de Cronbach es un coeficiente que evalúa la consistencia interna, es decir, el grado en que las respuestas obtenidas por cada ítem se correlaciona con el resto del

cuestionario. (Sierra, 2007). En el contexto de la autoevaluación, la validación de la encuesta se debe considerar como parte de un trabajo más amplio puesto que esta es un elemento que sirve para recoger datos que son utilizados por los equipos de trabajo durante el proceso, el que no concluye con su sola aplicación o con la obtención de sus resultados.

La muestra se puede caracterizar de diferentes maneras, siendo una de ellas el periodo de trabajo antigüedad en la unidad administrativa o de servicios. Es así que la mayoría –representada por el 44,8% se desempeñaba en ese lugar entre uno a tres años, seguido por los que se ubicaban en el rango de entre cuatro a seis años (17,1%): Los menores valores están representados por aquellos funcionarios que trabajan en la institución entre siete y diez años (8,6%) y más de diez años (14,1%).

Se debe indicar que la muestra se organizó en subgrupos según rectoría y vicerrectorías, lo que permitió realizar un periodo de capacitación respecto al modelo completo de autoevaluación y en particular la aplicación del instrumento. Es así que la mayor parte de los participantes corresponden a la Vicerrectoría Académica y de Aseguramiento de la Calidad y a la de Administración y Finanzas, las que representan el 54% de la muestra. El resto se distribuyó entre funcionarios de Rectoría, la Vicerrectoría de Desarrollo y la Vicerrectoría Regional de Temuco, siendo una distribución pareja entre estas unidades académicas. Es decir todas las unidades quedaron representadas.

El personal se dividió para efectos del análisis en direcciones, encargados o subordinados. Los subordinados representaron el mayor número de participantes (75,1%), le siguieron los encargados (20,2%) y por últimos los que ostentan cargos relacionados a Direcciones (4,8%) En el análisis de fiabilidad, los nueve criterios medidos reflejaron una alta consistencia interna, como se refleja en la tabla 4.

Tabla 4  
Alfa de Cronbach por criterio

<b>Criterios</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>
Liderazgo	0.8
Política y Estrategia	0.8
Funcionarios	0.7
Alianzas y Recursos	0.8
Procesos Internos	0.9
Usuarios Frecuentes	0.8
Resultados Funcionarios	0.9
Comunidad Universitaria	0.6
Resultados Claves	0.9

Para estudios realizados en el contexto de las organizaciones, un coeficiente menor a 0.6 indica una baja confiabilidad. En el caso de esta encuesta el menor valor encontrado fue de 0.6 para el criterio

comunidad universitaria. Se puede definir que los nueve criterios son confiables aunque el de comunidad universitaria debe ser observado en siguientes aplicaciones.

Se trata de que los funcionarios realicen una autoevaluación del desempeño de su unidad pero también detectar su propia percepción de la institución, de manera de favorecer el auto mejoramiento en miras de sentirse parte del mismo. Cuando en la organización la persona evalúa el desempeño de su unidad, su eficiencia y eficacia, en función de lo que justifica la existencia de la misma y, por tanto, de su propio trabajo, se puede esperar que se favorezca la toma de conciencia de los propósitos estratégicos de la institución.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

La encuesta resultó ser válida y confiable, evidenciando una consistencia interna coherente lo que se debe, en parte, a la consideración de las propias ponderaciones del modelo original como por las reiteradas validaciones que se hicieron en la primera etapa con los diferentes actores involucrados, lo que permitió que se ajustaran los ítems, que no solamente respondían a una realidad y cultura institucional, sino que tenían un lenguaje que resultó ser cercano y directo y de uso regular al interior de la universidad.

Una de las ventajas es que se pudo contar para la autoevaluación institucional con un instrumento que fue acogido por las diferentes unidades. La limitación es que se requiere de tiempo posterior para hacer las reuniones con todos los funcionarios y elaborar los planes de mejora y no siempre existe la disponibilidad.

Algunas recomendaciones que surgen del trabajo realizado son las siguientes:

Se requiere del compromiso de las autoridades de la institución para la aplicación de este instrumento, como una forma de asegurar que el proceso completo se lleve a cabo y no quede solo como la obtención de unos resultados por la aplicación del mismo. Se trata de abrir espacios de participación a todos los funcionarios.

Es necesario incluir la capacitación de todos los funcionarios antes del uso del instrumento, así como a las personas líderes de las unidades, estos últimos son claves para favorecer la participación. Introducir la cultura de la evaluación en el área administrativa y de servicios es una tarea importante para mejorar la calidad del servicio que se presta a los estudiantes.

Este instrumento es un eslabón de una cadena más amplia, puesto que el aseguramiento de la calidad requiere de los espacios de reflexión y análisis de los equipos de trabajo.

El instrumento considera la opinión y voz de los participantes, lo que fue valorado. Esta información es un insumo relevante que debe ser procesado con métodos cualitativos, puesto que complementa los análisis cuantitativos y posibilita profundizar o buscar respuestas a ciertas interrogantes o situaciones.

Finalmente, se puede decir que el instrumento se utilizó para el proceso de autoevaluación realizado el año 2015, tanto internacional y nacional, fue valorado por los pares chilenos y extranjeros porque aportaba en un espacio que en términos generales, es menos considerado en estos procesos de evaluación: los actores de las

unidades administrativas y de servicios de la institución universitaria. Este instrumento validado es replicable en otras instituciones de Educación Superior.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bredillet C. (2010). The Dynamics of Collaboration in Multipartner Projects. *Project Management Journal*. 41(4). 59-78.
- Cortadellas J., García de Elias C., Roca s., F. Solá y Vilalta J. (2013). *Guía de Evaluación de Servicios. Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Hax, A y Ugart, J.J. (2014) *Hacia la Gran Universidad Chilena. Un modelo de transformación estratégica* Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Hernández R., Fernández C. y Baptista C. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw-Hill Interamericana. 6ª edición.
- Lemaitre, M. J. (2015). Aseguramiento de la Calidad: Una Política y sus Circunstancias. En A. Bernasconi (Ed), *La Educación Superior en Chile. Transformación, Desarrollo y Crisis*. Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Medina, M. y Medina, E. (2014). La formación para la gestión de la calidad en Servicios Sociales. Cómo plantearla en el Grado en Trabajo Social. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 125-143.
- Maderuelo, J.A. (2012) Gestión de la Calidad Total: El Modelo EFQM de excelencia *Revista Medifam*, 12(10)
- Pereira, Z. (2014) Los diseños de Método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta *Revista electrónica Educare*, 15(1), 15-29.
- Riveros, L. (2013). *La Universidad Chilena. Los Efectos de una Mandrágora contemporánea*. Chile: Editorial Occidente S.A.
- Sierra, R. (2007) *Técnicas de Investigación Social. Teorías y Ejercicios*. 14ª Edición, 4ta Reimpresión. Madrid: Paraninfo.

# **GESTIÓN DEL AGUA: OPORTUNIDADES EDUCATIVAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE**

## **WATER MANAGEMENT: EDUCATIONAL OPPORTUNITIES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

Pedro Luis Castrillo Yagüe  
*Investigador en formación*

María Novo Villaverde  
M Ángeles Murga Menoyo  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

### **RESUMEN**

La consideración del recurso Agua como una unidad indivisible de gestión nos sitúa ante la oportunidad de enfocar nuestras actuaciones educativas en la línea de la corriente que persigue una educación para el desarrollo sostenible.

En la presente investigación se han estudiado como los procesos de enseñanza aprendizaje en los que el agua se utiliza como nexo de unión, nos pueden ayudar a comprender conceptos relacionados con la sostenibilidad como la globalidad y la localidad, los recursos compartidos, la cooperación, etc.

Desde el análisis de experiencias de gestión en España y Brasil se propone la integración del conocimiento compartido a la hora de gestionar el agua desde una perspectiva de sostenibilidad, aprovechando su potencial educativo.

**Palabras clave:** Educación ambiental; desarrollo sostenible; agua; gestión de recursos hídricos; Brasil.

### **ABSTRACT**

The consideration of Water resources as an indivisible unit of management places us before the opportunity to focus our educational actions along the lines of the trend towards an education for sustainable development.

In the present research we have studied how teaching-learning processes in which water is used as a link, can help us to understand concepts related to sustainability such as globality and locality, shared resources, cooperation, etc.

From the analysis of management experiences in Spain and Brazil it is proposed the integration of shared knowledge in the management of water from a sustainability perspective, taking advantage of its educational potential.

**Keywords:** Environmental education; sustainable development; water; water resources management; Brazil.

## **INTRODUCCIÓN**

Al abordar el estudio del Agua desde el paradigma de la sostenibilidad<sup>1</sup> se hace imprescindible entender este recurso como una UNIDAD DE GESTIÓN INDIVISIBLE. Este planteamiento nos obliga a adoptar enfoques globales en los que se puedan tener en cuenta todos los agentes implicados en la gestión. La gestión se entiende entonces como un proceso integrador en el que pueden tener cabida multitud de acciones educativas consecuentes con la corriente que persigue una educación para el desarrollo sostenible<sup>2</sup>.

Entidades locales, empresas gestoras, y colectivos implicados en la gestión optan a menudo por trabajar de manera multidisciplinar para que esta gestión derive en diversos procesos educativos consecuentes con la idea de sostenibilidad.

Este proceso de enseñanza-aprendizaje a través del recurso AGUA nos sitúa frente a ideas como la globalidad, los recursos compartidos y los bienes comunes, la cooperación a través de la gestión, la estrecha relación entre lo global y lo local, la educación para la acción y otras tantas cuestiones que son vitales a la hora de comprender el concepto de Desarrollo Sostenible.

---

<sup>1</sup> Descrito en 1987 en el Informe de la Comisión de Brundtland como un “*desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades*”.

<sup>2</sup><http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/sustainable-development/>

Desde nuestra experiencia en proceso de investigación que se enmarca dentro del proyecto de Tesis Doctoral titulado: *El caso del agua en Castilla y León: Su tratamiento educativo y formativo en el marco de la sostenibilidad*, apostamos por una gestión del agua racional, cooperativa y colaborativa, solidaria, de calidad y ejemplar, para poderla convertir en el motor de programas educativos capaces de acercar a los ciudadanos la idea de un desarrollo verdaderamente sostenible.

### **El Agua hoy**

La realidad cotidiana de los que vivimos en un momento y en un lugar en el que el agua no supone un impedimento para nuestro desarrollo, dificulta que tengamos una visión realista de la situación de este recurso en nuestro planeta<sup>3</sup>.

Parece que poco ha cambiado desde que en 1992 el Programa 214 propusiera una serie de medidas relacionadas estrechamente con la formación, la Educación y el agua, tales como la *“difusión de información [...] y promoción de la educación de los usuarios del agua, programas de sensibilización que incluyan, entre otras cosas, el fomento de un mayor compromiso y del apoyo en todos los niveles y la iniciación de medidas de acción a escala mundial y local para*

---

<sup>3</sup> “Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible: El caso del Agua en Castilla y León”. Investigación desarrollada por Pedro Luis Castrillo Yagüe, bajo la dirección de la Dra. María Novo Villaverde (Departamento de Teoría de la Educación y Pedagogía Social UNED), para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados. Inédito. Septiembre 2012.

<sup>4</sup> El Programa 21 es un plan de acción exhaustivo que, junto con la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, y la Declaración de Principios para la Gestión Sostenible de los Bosques se firmaron por más de 178 países en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (UNCED), que tuvo lugar en Río de Janeiro, Brasil entre el 3 y el 14 de junio de 1992.

*fomentar tales programas, la **formación de administradores de los recursos hídricos a todos los niveles**, de manera que comprendan debidamente todos los elementos necesarios para la adopción de decisiones y la formación apropiada de los profesionales necesarios [...]*”

Tampoco parece que eventos más cercanos, en los que nos centramos al sentar las bases de este proyecto de investigación, como el Decenio Internacional para la Acción “El agua, fuente de vida” 2005-2015 hayan conseguido dar visibilidad entre la población a la relación que el agua tiene con un desarrollo verdaderamente sostenible.

Este puede ser uno de los motivos por los que los recientes Objetivos de Desarrollo Sostenible<sup>6</sup> contemplan explícitamente la necesidad de *Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos*.<sup>7</sup>

Pero aunque cada vez somos más los que trabajamos para que “*los objetivos mundiales se centren con más ímpetu en los asuntos relacionados con el agua*”<sup>8</sup> aún no terminamos de considerar al agua desde una perspectiva global.

Quizá porque, como personas que tenemos el privilegio de vivir en una realidad socioeconómica en la que el agua no es un factor limitante, aún no somos conscientes de la necesidad de considerar al

---

<sup>5</sup> <http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/>

<sup>6</sup> <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

<sup>7</sup> Objetivo 6 de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos por las Naciones Unidas para transformar nuestro mundo.

<sup>8</sup> Con el fin de alcanzar las metas relativas al agua de los ODM, el Plan de Aplicación de Johannesburgo de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible y el Programa 21. Guía de promoción del Decenio Internacional para la Acción “El agua, fuente de vida” 2005-2015. Organización Mundial de la Salud

agua como un elemento transversal, imprescindible para todos los seres vivos, imprescindible para nuestro desarrollo y para nuestra supervivencia.

### **Encuadre de la investigación**

Esta investigación, que se continúa desarrollando en el marco de la Cátedra UNESCO de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible de la UNED bajo la dirección de la Dra. María Novo y la codirección de la Dra. M<sup>a</sup> Ángeles Murga, forma parte del proceso investigador que pretende concluir con la Tesis Doctoral que bajo el título El caso del agua en Castilla y León: Su tratamiento educativo y formativo en el marco de la sostenibilidad, pretende profundizar en esta fase el papel que está jugando el agua y sus modelos de gestión en el desarrollo de estrategias, programas y proyectos educativos para el desarrollo sostenible en la Comunidad de Castilla y León.

Tras profundizar, en fases anteriores de la investigación, sobre el papel que juegan los “profesionales” de la Educación Ambiental en la comunidad, sus cometidos, sus perfiles, formación, y la relación de la labor que desarrollan con el paradigma de la sostenibilidad, en la fase de investigación que aquí se muestra, se ha analizado la realidad de la gestión del agua como recurso a nivel local y a nivel global, integrando realidades de diferentes países para contar con una amplia visión que nos permita aprender para mejorar nuestros procesos educativos, tanto dentro como fuera de las administraciones públicas.

Para completar el estudio se está analizando, en una fase que se encuentra en periodo de desarrollo, el panorama actual de la Educación Ambiental en la comunidad, analizando tanto las

instalaciones y/o equipamientos que desarrollan programas educativos como la relación de estos con el horizonte de la sostenibilidad, profundizando en el uso del agua como elemento vehicular a la hora de relacionar la educación ambiental con el desarrollo sostenible, con el fin último de conocer el estado de la cuestión para poder replantear y reorientar nuestras estrategias educativas, para que sean más acordes con los objetivos perseguidos por la idea de sostenibilidad.

### **Fundamentación y base teórica de la investigación: estudio del caso**

Esta fase de la investigación pretende, en consonancia con la argumentación expuesta anteriormente, conocer diferentes modelos de gestión del agua y la repercusión que estos tienen en el desarrollo de estrategias educativas en un marco local dentro de la Comunidad Autónoma de Castilla y León y la posible repercusión en el desarrollo de políticas regionales y/o locales.

Se diseña esta investigación, como un análisis de la realidad social actual, a través del estudio del caso de la gestión agua en esta Comunidad Autónoma y en realidades más lejanas, tratando de evaluar si los modelos de gestión sirven para poner en valor tanto la educación ambiental para el desarrollo sostenible como la necesidad de considerar el agua como un elemento global y transversal, vinculándolo con el desarrollo humano, de manera que se considere al agua, en todo el mundo y para todos los habitantes del planeta, como una verdadera fuente de vida.

Este análisis se realiza en un momento concreto, año 2016, en una zona concreta, la región formada por Castilla y León, comparando esta

realidad con la de lugares geográficamente alejados. En nuestro caso con experiencias Brasileñas.

Por tanto, el objetivo principal de esta investigación pasa por conocer experiencias de gestión a distintos niveles (tanto administrativos como geográficos), que nos permitan poner en marcha acciones más sostenibles, desde la óptica de la educación ambiental, y descubrir el papel que juega el agua como elemento vertebrador en estos procesos educativos, en consonancia con lo expuesto por *Becker* (Becker, 1969:233, citado en López Barajas-Zayas, 1995)

Para lograr este objetivo se ha desarrollado esta investigación de manera que sea capaz de:

- Obtener datos fiables, capaces de proporcionarnos una visión real del panorama de la educación para el desarrollo sostenible nuestra comunidad.
- Descubrir las relaciones entre la educación ambiental para el desarrollo sostenible y el agua, determinando el papel que desempeña este elemento en los procesos educativos.
- Inferir posibles alternativas que permitan la integración transversal del agua dentro de las estrategias relacionadas con la educación para el desarrollo sostenible.
- Valorar la importancia elementos relevantes para la sostenibilidad, como la educación para la acción, la transdisciplinariedad, la *glocalidad*<sup>9</sup>, la equidad intergeneracional, etc., en los procesos relacionados con la

---

<sup>9</sup> MURGA MENOYO, M<sup>a</sup>. A. (Coord.) (2006): Desarrollo local y Agenda 21. Una visión social y educativa. Pearson Educación S.A. Madrid

educación para el desarrollo sostenible y el agua en nuestra comunidad.

- Conocer la situación de los procesos educativos relacionados con el agua en otras realidades ajenas a nuestro país, analizando tanto experiencias como resultados, lo que nos permitirá contar con una visión más global de estos procesos.
- Comparar las distintas realidades estudiadas, buscando puntos comunes, sinergias y posibilidades de extrapolación, así como estrategias para integrar el agua en su la labor educativa relacionada con la sostenibilidad.
- Realizar un análisis riguroso de la información recopilada.
- Efectuar aportaciones constructivas concretas que puedan redundar en una mejora de la práctica educativa que pueda ser de utilidad para el trabajo de las administraciones implicadas en estos procesos educativos.
- Aumentar el conocimiento y la conciencia acerca de la educación para la sostenibilidad en todas las personas que participen, de uno u otro modo, en esta investigación.

Es, por tanto, uno de los fines de este proyecto, además del inherente a la investigación citada, el de realizar un análisis lo más próximo posible a los objetivos de la sociología, evitando tomar como modelo las prácticas de investigación utilizadas habitualmente en las ciencias de la naturaleza. Salvando las distancias entre el conocimiento de la realidad físico-natural y la realidad social.

## **Metodología**

Se trata, en esta investigación, de ir más allá de los protocolos que estiman solamente mediciones de lo que podemos observar, de la estadística y de los patrones matemáticos, intentando complementar la metodología estrictamente cuantitativa con la cualitativa, con idea de obtener una serie de datos lo suficientemente rigurosos para poder analizar y conocer el objeto de estudio.

De esta manera se ha realizado un acercamiento al conocimiento de la realidad social desde métodos cuantitativos, aunque *no de manera exclusiva ni excluyente* y, (Beltrán, 1991 en García Ferrando et al. 2010), tratando de complementar los datos obtenidos con datos recopilados por medio de métodos eminentemente cualitativos.

La investigación que se presenta en este trabajo se ha estructurado como un estudio de caso, entendido este como *una metodología cualitativa tanto de investigación como de formación* (López Barajas-Zayas, 1995), conscientes de que, tal y como detalla el citado autor, el estudio de casos puede *permitir conocer el objeto de estudio y mejorar la comprensión de los métodos de investigación y análisis de la realidad social*.

Así podemos cubrir el doble objetivo de realizar un análisis de la realidad social sobre un caso concreto al tiempo que el propio estudio permite la mejora de la comprensión de los métodos comúnmente utilizados en los procesos de investigación social.

Con todos los datos obtenidos se han buscado coincidencias, acuerdos, diferencias y aquellas particularidades que sean susceptibles de poner luz en el proceso de investigación y contribuir a la consecución de los objetivos propuestos.

## Diseño de la experiencia

A la hora de diseñar este trabajo de investigación nos hemos basado en la metodología propuesta por el profesor López Barajas-Zayas para la *investigación a través del estudio de casos* (López Barajas-Zayas, op. Cit.)

Los pasos a seguir han sido los siguientes:

*fundamentación y justificación teórica*

*selección y especificación del caso (unidad de análisis; está en función del problema estudiado) persona, programa, institución, grupo social...*

*especificación de las categorías de análisis*

*técnicas de recogida de datos (entrevistas, observación participante, documentación)*

*análisis de datos (triangulación) fiabilidad y validez, credibilidad. Valoración ética, redacción de informes, conclusiones.*

## **Aprendiendo de otras realidades**

Fallaríamos en nuestras propuestas si nos limitamos a centrar los procesos educativos únicamente en lo que aprendamos de la gestión del agua que tenemos a nuestro alrededor.

Puede que, ampliando la perspectiva a la cuenca hidrográfica en la que se encuentran los cursos de agua que utilizamos de manera cotidiana tengamos una visión más amplia, colaborativa y consensuada, pero aun estaríamos lejos de contar con una perspectiva global del agua.

Es, por tanto, imprescindible no dejar de lado el enfoque global a la hora de aprender y enseñar sobre la realidad local que nos une al agua.

Por este motivo, a la hora de diseñar estrategias educativas en el marco de la Educación para el Desarrollo Sostenible, desde nuestra realidad local, hemos decidido conocer realidades municipales, regionales e incluso internacionales, para ser capaces de ampliar nuestras perspectivas y conocimientos sobre la gestión del Agua.

Conocer, por ejemplo, la realidad de entidades locales, como el Ayuntamiento de Benavente (Zamora) y de sociedades tan lejanas como puede ser la de ciertas zonas de Brasil, y la relación que el agua tiene en el desarrollo de su entramado social, ambiental, económico y educativo, puede sernos de gran ayuda a la hora de entender mejor nuestra propia realidad, lo que redundará en una mejora de nuestros procesos de Educación para el Desarrollo Sostenible, al apreciar la relación inextricable entre la gestión del agua y un desarrollo verdaderamente sostenible.

Para ello es imprescindible conocer la relación que, en las experiencias estudiadas, los procesos educativos tienen con el agua.

### *Educación y gestión de agua a nivel local: El municipio de Benavente (Zamora)*

La decidida apuesta del Ayuntamiento de Benavente por una gestión racional del agua se encuentra estrechamente ligada con la idea de sostenibilidad.

Asumiendo que el agua es una unidad de gestión indivisible se pone de manifiesto la importancia de entender este recurso de manera global, haciendo posible la colaboración de todos los agentes implicados en su gestión.

Esta particularidad, que supone una oportunidad para la educación para el desarrollo sostenible, ha supuesto el punto de partida para la realización de acciones multidisciplinares, cooperativas y coordinadas entre diferentes entidades relacionadas con la gestión del agua en el municipio de Benavente. El fin último de estas actuaciones pretende transmitir a todos los perfiles ciudadanos del municipio que idea de Sostenibilidad tiene mucho en común con la manera en que nosotros comprendemos la dinámica que hace que el AGUA sea un elemento vital para nuestras vidas.

Este proceso de enseñanza-aprendizaje nos sitúa frente a ideas como la globalidad, recursos compartidos, los bienes comunes, la cooperación a través de la gestión, la estrecha relación entre lo global y lo local, la educación para la acción y otras tantas cuestiones que resultan vitales a la hora de entender el concepto de Desarrollo Sostenible.

La apuesta del Ayuntamiento de Benavente por una gestión local del agua que sea claramente racional, cooperativa y colaborativa, solidaria, de calidad y ejemplar se ha convertido en el motor de un ambicioso programa educativo a todos los niveles que persigue acercar a los ciudadanos la idea del desarrollo sostenible gracias a las herramientas que nos brinda el agua como elemento educativo.

En este proceso resulta fundamental asumir que el Agua que disfrutamos en nuestro municipio es un bien común que forma parte de una enorme red de ríos que, una vez recorren nuestra ciudad, nuestra comarca, nuestra provincia y nuestra comunidad autónoma, siguen su curso por otro país, para volver nuevamente al mar, a

completar su ciclo. La gestión del Agua depende por tanto de la estrecha colaboración de gran cantidad de entidades que juegan papeles diferentes en función de su relación con este recurso.

Por este motivo, si queremos gestionar de manera racional el agua a su paso por nuestro municipio, es vital colaborar con administraciones públicas como la Confederación Hidrográfica del Duero, con entidades privadas como las empresas gestoras, incluso con administraciones y/o entidades de fuera de nuestro país, como ocurre en nuestra cuenca hidrográfica cuando el Duero pasa a Portugal.

Si además queremos tener en consideración la importancia del agua como un recurso único y compartido por todos los habitantes del planeta, no podemos olvidar que papel juega en otros lugares del mundo.

Así, la globalidad de este recurso nos permite que, en la gestión local de un municipio de menos de 20.000 habitantes, se tengan en consideración factores locales, regionales, nacionales e internacionales que permiten que disfrutemos del agua a diario.

Con esta premisa se ha puesto en marcha un ambicioso programa educativo en el que colaboran administraciones (locales, regionales, nacionales e internacionales) entidades privadas (empresas gestoras) y entidades académicas (nacionales e internacionales) para lograr transmitir el concepto de sostenibilidad a través de la comprensión del ciclo del agua.

Para ofrecer un programa formativo de calidad, el Ayuntamiento de Benavente ha realizado un gran esfuerzo por contar con un sistema de gestión del agua pionero y comprometido con la calidad, certificando

sus servicios de abastecimiento, distribución, saneamiento y depuración.

Dentro de los programas puestos en marcha por esta entidad Local, para trabajar por un futuro más sostenible, encontramos Acciones Ambientales, Acciones Sociales, Acciones Educativas y Acciones de Cooperación Local-Global, los suficientemente importantes como para presentar los resultados de las mismas en sendas comunicaciones técnicas en el marco del CONAMA 2016.

En base a los procesos de cooperación Local-Global entre esta entidad Local y los Socios Brasileños se decidió profundizar en la relación que la Educación tiene con la Gestión del Agua en Brasil:

### *Educación y gestión de las aguas en Brasil*

La educación desde la perspectiva de la sostenibilidad tiene como objetivo el desarrollo sostenible, es decir, busca transformar los hábitos arraigados en la sociedad para permitir que las generaciones presentes y futuras puedan hacer uso tanto de los bienes como los servicios que nos brinda la Tierra.

Entre los ejemplos más comunes y más impactantes de los efectos del desarrollo de los seres humanos sobre el medio ambiente, se encuentran los daños a las aguas, el derroche del agua potable, la polución y la contaminación de los cursos de agua, la mala gestión de los recursos hídricos, y los problemas asociados, tales como la deforestación de bosques de ribera, manantiales y la ocupación de las llanuras de inundación.

El agua es un recurso natural imprescindible para mantener la vida en la Tierra. Aun así, parece que seguimos sin ser conscientes de que los seres vivos requieren una gran cantidad de agua para asegurar que se cumpla adecuadamente sus funciones vitales. Pero para ello el agua debe ser de calidad.

Brasil, con una superficie de aproximadamente 8.512.000 kilómetros cuadrados y cerca de 200 millones de habitantes, es el quinto país del mundo, tanto por su población como por la extensión de su territorio. Con dimensiones continentales, presenta grandes contrastes en cuanto al clima, distribución de la población, el desarrollo económico y social, presentando escenarios de lo más variado.

A pesar de estos contrastes cuando se trata de agua dulce, Brasil es un país privilegiado en comparación con el resto del mundo, concentrando los recursos hídricos más abundantes: el 13% del agua dulce del planeta se encuentra en su territorio. Además cuenta con el río más grande del mundo, el Amazonas y parte de la mayor reserva de agua subterránea en el planeta - el Acuífero guaraní.

Aun siendo un país privilegiado en cuanto a cantidad de agua, lo mismo no puede decirse de su distribución. Como en otros muchos lugares del mundo, los recursos hídricos brasileños se distribuyen de forma desigual entre las regiones, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1  
*Distribución de las aguas y la Población Brasileña por Regiones*

<b>Região</b>	<b>Área %</b>	<b>Água %</b>	<b>População %</b>
<b>Norte</b>	45,3	68,5	7,0
<b>Nordeste</b>	18,3	3,3	29,0

<b>Centro-Oeste</b>	18,8	15,7	5,0
<b>Sudeste</b>	10,8	6,0	43,0
<b>Sul</b>	5,8	5,5	15,0

Fuente: Almanaque Abril, 2005

Como se puede apreciar en la tabla, casi el 70% de las aguas brasileñas están en el norte, una región de muy baja densidad de población, donde habita solamente el 7% de la población.

El 30% del agua restante se distribuye entre otras regiones en las que se encuentra el 93% de la población.

En las regiones Sur y Sudeste, áreas de alta densidad de población donde se concentran el 60% de los habitantes, solamente pueden disponer 11,5% de agua.

La región Nordeste, la segunda región más poblada del país, con el 29% de la población, dispone sólo del 3% del agua. En esta región es muy común encontrar muchos brasileños que viven en la sequía propia de una región semiárida, donde períodos de tres o cuatro meses de lluvia son seguidos de hasta nueve meses de sequía lo que conducen a los residentes a caminar kilómetros en busca de agua.

Con esta realidad, el uso de agua depende de su disponibilidad, por lo que la existencia de este recurso marca la realidad socioeconómica y cultural de la sociedad brasileña.

Como en otros muchos países, en Brasil, la agricultura y la ganadería consumen aproximadamente el 70% del agua dulce, pero como en otras muchas regiones del planeta, especialmente en los países en

desarrollo, el 60% de este agua se pierde sin haber cumplido su propósito<sup>10</sup>.

En este sentido, es vital la importancia de educar para establecer proyectos de riego racional, con métodos más eficientes y sostenibles, tales como goteo o riego subterráneo, puesto que conviene tener claro que sin riego está comprometida con la capacidad de producir todos los alimentos que la población mundial demanda en la actualidad.

Es, por tanto, es necesario mejorar el uso del agua para la producción sostenible de alimentos y, al mismo tiempo, mejorar la calidad y mantener la biodiversidad de los recursos naturales<sup>11</sup>.

También en Brasil la industria consume el 22% del agua dulce. Se utiliza en todos los procesos de producción, de la transformación de materias primas y en la producción de productos alimenticios y farmacéuticos.

Si bien es cierto que podemos encontrar buenos ejemplos de reutilización de agua también por la industria<sup>12</sup>, sigue siendo necesario implementar programas educativos para fomentar la investigación para la reducción del abuso, la racionalización del consumo y la disminución de pérdidas de agua a todos los niveles.

A la hora de tener en cuenta el deterioro ambiental, la mala gestión del agua es un problema de capital importancia, puesto que puede originar

---

<sup>10</sup> WWF. *Cadernos de educação ambiental Água para vida, Água para todos: Livro das Águas. Texto de André de R. Vieira. Coordenação de Larissa Costa e Samuel R. Barreto. Brasília: WWF-Brasil, 2006*

<sup>11</sup> WWF. *Cadernos de educação ambiental Água para vida, Água para todos: Livro das Águas. Texto de André de R. Vieira. Coordenação de Larissa Costa e Samuel R. Barreto. Brasília: WWF-Brasil, 2006.*

<sup>12</sup> BALEIA, R. *Democratização da água: da consciência global ao gerenciamento local. Revista Transformação, Recife, ano XVII, p. 20-24, nov. 2007. Disponível em: <http://www.visaomundial.org.br/> Acesso em: 10 out. 2016.*

otros muchos problemas que sumados, ponen en riesgo la salud de los recursos hídricos de nuestro planeta.

Custodio<sup>13</sup> considera que la educación es:

*... de hecho, el camino fundamental, el único medio de conducir a la población hacia un grado de sensibilidad y toma de conciencia responsable, con el firme propósito, a través de una acción eficaz para explorar racionalmente y utilizar la propiedad (propia o de otros, ) y los recursos naturales, de proteger, conservar y preservar un medio ambiente saludable y cultural, como condición esencial para la vida y la supervivencia de la propia humanidad.*

Queda por tanto patente, también en la realidad brasileña, la relación entre la gestión del agua y los procesos educativos a la hora de marcar un camino de desarrollo comprometido con la sostenibilidad.

Pero ¿qué puede aprender un Ayuntamiento de menos de 20.000 habitantes comprometido con la gestión del agua y con la educación para el desarrollo sostenible de la realidad de un país tan alejado y tan diferente como puede ser Brasil?

Conocer la manera en la que en otros lugares tratan la relación del agua con la educación para el desarrollo sostenible puede aportarnos gran variedad de herramientas educativas que nos permitan conocer otras realidades y poner en marcha nuevas estrategias encaminadas hacia la acción.

Documentos como *“Política de Aguas y Educación Ambiental: Procesos dialógicos y formativos en planeamiento y gestión de*

---

13 CUSTÓDIO, H. B. *Legislação Brasileira do Estudo de Impacto Ambiental*. In: TAUKE, S. M. (org.). *Análise Ambiental: Uma visão multidisciplinar*. São Paulo: UNESP, 1995.

*recursos hídricos*”<sup>14</sup> nos pueden dar una idea de la importancia que tiene la relación entre la Gestión del agua y los procesos educativos en otros lugares del mundo. El conocimiento de la realidad de otros lugares posibilita el trabajo sinérgico.

En este sentido ha sido vital para el desarrollo de este trabajo el enfoque que aporta en Brasil el programa de Escuelas Sostenibles (Escolas Sustentáveis) a la hora de relacionar la gestión del agua con los procesos educativos.

Este programa surge como respuesta a la crisis ambiental de las últimas décadas, conscientes de que esta situación se va intensificando año tras año.

Los continuos avances en la ciencia y la tecnología a menudo son tomados por los seres humanos como una forma de mantener su posición predominante dentro del sistema natural, posicionándonos en un escalón superior en relación con el medio ambiente y haciendo uso de los recursos que nos brinda sin la planificación ni la gestión adecuada. De esta manera seguimos manteniendo el patrón de degradación ambiental, lo que socava la capacidad de resiliencia del medio y aumenta la sensación de distanciamiento entre los seres humanos y el medio en el que vivimos.

Ante esta crisis ambiental de proporciones únicas, la Educación Ambiental ha surgido como una de las claves en la búsqueda de un futuro viable para la humanidad y la sostenibilidad de sus acciones, especialmente en el contexto educativo.

---

<sup>14</sup> Política de Aguas y Educación Ambiental: Procesos dialógicos y formativos en planeamiento y gestión de recursos hídricos. Ministerio de Medio Ambiente, Secretaría de Recursos Hídricos y Ambiente Urbano, Secretaría de Articulación Institucional y Ciudadanía Ambiental. Brasilia 2011.

Cuando pensamos en el futuro de la humanidad es imposible disociar la educación de la idea de sostenibilidad.

La Declaración de Dakar<sup>15</sup> establece en su objetivo 6, el tratamiento de la educación como un objetivo "clave para el desarrollo sostenible, y para garantizar la paz y la estabilidad dentro y entre los países...".

Sin embargo, si la Educación Ambiental se sigue considerando como un tema novedoso, ni que decir tiene que la Educación desde la perspectiva de la sostenibilidad sea aun prácticamente una desconocida incluso en los círculos académicos.

Todavía se entiende erróneamente por muchos, educadores y administradores el alcance de la educación ambiental, y sigue siendo tratada como un eje transversal casi invisible en comparación con otros temas, y que en la mayor parte de los casos ni favorece el espíritu crítico ni el desarrollo de acciones específicas ni promueve la reflexión-acción de las personas a las que se trata de educar.

A día de hoy seguimos basando los procesos educativos en acciones mecánicas, informativas, sin reflexión previa y sin clarificar sus bases político-pedagógicas.

Este extremo se constata fácilmente al conocer la realidad de la Educación Ambiental en relación con el consumo de agua, los recursos hídricos y la gestión del agua.

Viene siendo común trabajar el tema del agua centrándose principalmente en lo local, desde un punto de vista reduccionista, incidiendo en temas como la reducción de su consumo de agua, que finalmente, en la mayoría de los casos, tienen poca eficacia.

---

<sup>15</sup> UNESCO. Educação para Todos: o Compromisso de Dakar. Brasília. UNESCO, 2001.

Las acciones educativas que involucran recursos como el agua; requieren procesos educativos que incluyan la gestión, los principios de una gestión eficiente y la responsabilidad ambiental.

A pesar de ser un área relativamente novedosa, hay multitud de corrientes a la hora de desarrollar o entender los procesos de educación ambiental, como ejemplo solamente citar las más recientes y actuales descritas por Sauve en 2005 <sup>16</sup>, como pueden ser la holística, corriente crítica y la corriente de la sostenibilidad.

Estos enfoques más amplios que persiguen la complementariedad a la hora de poner en marcha acciones directas, se consideran como la principal referencia de la Política Nacional de Educación Ambiental (BRASIL, 1999) establecido por la Ley 9.795 / 99, donde se entiende por Educación Ambiental:

*El proceso por el cual el individuo y la colectividad construyen valores sociales, conocimientos, habilidades, actitudes y competencias orientadas a la conservación del medio ambiente, como bien de uso común y esencial para una calidad de vida saludable y su sostenibilidad.*

Además, las Directrices Curriculares Nacionales para la Educación Ambiental (Brasil, 2012), consideran en su artículo 2 que la Educación Ambiental es una dimensión importante *"de la educación, es una actividad intencional de la práctica social, que debe imprimir el individuo el desarrollo de un carácter social en su relación con la naturaleza y con otros seres humanos... "*

Se considera, por tanto que se trata de un proceso importante que permite despertar el interés y el estímulo de la responsabilidad

---

<sup>16</sup> SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. M. Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-44.

individual y colectiva en relación con los asuntos ambientales, contribuyendo al desarrollo de una conciencia crítica de acción y reflexiones emancipadoras, favoreciendo transformaciones culturales, políticas, económicas, sociales y ambientales convirtiendo a los educandos en los protagonistas de su transformación individual y en agentes de la transformación colectiva.

Bajo estas directrices se han venido desarrollando varios proyectos de Educación Ambiental en la ciudad de Diadema, Sao Paulo, a través del Programa de Beca Institucional Introducción a la Enseñanza (PIBID)

En 2012, se puso en marcha el Plan de Escuelas Sostenibles. Se trata de un proyecto de extensión que tiene como objetivo la implementación de prácticas sostenibles en las comunidades escolares en la ciudad de Diadema, promoviendo y contribuyendo a las actividades de Educación Ambiental ya existentes con el fin de fomentar la reflexión-participación-acción de los miembros de la comunidad escolar en la construcción de un espacio educativo respetuoso con el medio ambiente, económicamente viable, social y culturalmente justo.

El objetivo es desarrollar el potencial y la reflexión-acción, según lo sugerido por Freire<sup>17</sup>: *"nos volvemos capaces de intervenir en la realidad, tarea incomparablemente más compleja y generadora de nuevos conocimientos que simplemente adaptarnos ella."*

---

<sup>17</sup> FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996

Hay algunos factores que jugaron un papel decisivo en la puesta en marcha del proyecto Escuelas Sostenibles: la percepción académica de la necesidad de intercambiar conocimiento / acción con la comunidad escolar y la implementación de las prácticas educativas capaces de desarrollar el pensamiento crítico y la autonomía del individuo como ciudadano, tal y como afirma Freire<sup>18</sup>: "bajo las condiciones de un verdadero aprendizaje, los estudiantes se transforman en sujetos reales de construcción y reconstrucción de los conocimientos transmitidos, en el que el educador forma también parte del proceso".

Para promover la interdisciplinariedad, el proyecto es desarrollado por un equipo multidisciplinario compuesto por investigadores, Doctores en ciencias, maestros, estudiantes universitarios (ambientales, de biología y de grado) y los maestros de primaria, que trabajan con el objetivo principal de promover la Educación Ambiental para que los participantes no sean meros ayudantes en el proceso y se conviertan en actores que conozcan sus propias realidades y comprendan la necesidad de transformación.

Trabajar con esta premisa educativa supone un avance en la educación básica, ya que permite la creación de actividades que desarrollan el pensamiento crítico en el participante y conducen a la reflexión sobre los problemas locales y globales, aumentando su autonomía, haciéndolos protagonistas en su contexto histórico actual. Díaz<sup>19</sup> confirma este extremo cuando dice que:

---

<sup>18</sup> FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996

<sup>19</sup> DÍAZ, A. P. *Educação Ambiental como Projeto*. p. 35. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

"Si queremos que la escuela sea capaz de formar personas con capacidad de intervención en la compleja realidad global, vamos a tener que adaptar la educación, en su conjunto, a los principios del paradigma de la complejidad y por lo tanto será necesario ajustarse a los principios de un enfoque sistémico. Tenemos que promover la educación que responda precisamente a esta realidad global y compleja, para dar una respuesta adecuada a los problemas, entre ellos, la crisis ambiental".

Una escuela Sostenible no es solo una propuesta preventiva para evitar problemas o mitigarlos. Es una forma de construir sociedades solidarias, de construir relaciones creativas y emocionales con la naturaleza de la que somos parte. Las Escuelas Sostenibles representan un camino con horizonte indefinido, pero que invita a la reflexión, ya que es el resultado de un proceso colectivo y participativo.

Trabajar desde la Educación Ambiental es apostar por un camino que provoca e invita a la alegría, la construcción de nuevas realidades, la búsqueda del conocimiento y científico y cultural y del respeto del medio ambiente, la sociedad y la vida.

Por tanto coincidimos con Viesba et al. (2014) <sup>20</sup> al considerar que las acciones de EA desarrollados en una comunidad escolar, contribuyen a la integración del individuo y el grupo, favoreciendo la construcción colectiva de nuevos valores sociales, el conocimiento y las habilidades centradas en el equilibrio de la vida en la tierra. La

---

<sup>20</sup> VIESBA, E. et al., 2014. Environmental education: a tool for critical and social environmental formation of a certain public school of Diadema-SP. In: Proceedings of the 6th International Conference on Environmental Education and Sustainability "The Best of Both Worlds", Bertioiga-SP. Sesc 2014

Educación para la sostenibilidad debe formar parte del proceso educativo y permitirnos dar el paso desde la situación actual hasta la realidad que se tiene como objetivo.

En un momento de transición como el actual, la Educación para la sostenibilidad se postula como una estrategia clave en la construcción de sociedades realmente sostenibles.

### **Qué podemos aprender de todo esto**

Una vez que tenemos claro que, al tratar de descubrir las implicaciones entre el agua y acciones, proyectos, estrategias y/o propuestas de educación ambiental para el desarrollo sostenible que pudieran tener relación con este recurso, no podemos centrar nuestra atención únicamente en el entorno más cercano, aprender de otras realidades se vuelve imprescindible a la hora de trabajar por y para la sostenibilidad.

Países aparentemente tan lejanos y tan diferentes pueden tener infinidad de puntos en común con nosotros a la hora de entender la manera de gestionar recursos como el agua, lo que nos puede proporcionar gran cantidad de herramientas, experiencias y reflexiones que pueden sernos de utilidad a la hora de poner en marcha nuestras estrategias, tanto de gestión como educativas.

Además, el proceso de descubrimiento, enseñanza y aprendizaje nos invita a conocer el sentido más amplio de la idea de sostenibilidad, logrando que sea más sencillo, viable y factible pensar en lo global para poder actuar en nuestro entorno local.

Por tanto, conocer otras realidades y colaborar con otras instituciones que, aparentemente no tienen apenas relación con nuestra gestión del agua, no deja de ser una manera de ampliar nuestros horizontes, de interiorizar la necesidad de dialogar y consensuar a la hora de planificar y gestionar y, en definitiva, una manera de asumir la complejidad y materializar la idea de glocalidad<sup>21</sup>.

## CONCLUSIONES

A la hora de afrontar procesos de gestión del recurso agua, es indispensable ampliar nuestra perspectiva y asumir que estamos ante el un elemento que es de todos pero no pertenece a nadie, del que nadie se puede ni debe apropiarse porque sigue cíclicamente su camino, que cambia de estado pero mantiene sus peculiares propiedades, que es capaz de autodepurarse en su continuo devenir, que sirve de nexo de unión entre sistemas naturales, sistemas sociales y sistemas económicos y que es capaz de sostener los más variados ejemplos de civilización<sup>22</sup>.

Puesto que la gestión del agua depende de multitud de entidades diferentes, los procesos educativos que pretendan dar a conocer la importancia de este recurso han de tener en cuenta toda la diversidad de puntos de vista de los actores implicados en la gestión, así como las implicaciones globales que condicionan este recurso.

---

21 MURGA MENOYO, M<sup>a</sup>. A. (Coord.) (2006): Desarrollo local y Agenda 21. Una visión social y educativa. Pearson Educación S.A. Madrid

22 “Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible: El caso del Agua en Castilla y León”. Investigación desarrollada por Pedro Luis Castrillo Yagüe, bajo la dirección de la Dra. María Novo Villaverde (Departamento de Teoría de la Educación y Pedagogía Social UNED), para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados. Inédito. Septiembre 2012.

Los procesos educativos actuales deben

*replantarse, a nivel global, las relaciones entre la humanidad y el medio en el que se desarrolla<sup>23</sup>, la necesidad de que la educación ambiental trascienda de los ámbitos estrictamente escolares y la urgencia de implicar a profesionales de todos los sectores para que ejerzan la labor de educadores en los temas relacionados con la Educación Ambiental<sup>24</sup>.*

La puesta en marcha de proyectos educativos dentro de las escuelas se ha mostrado como una herramienta de gran valor a la hora de desarrollar programas que persiguen la educación para el desarrollo sostenible.

Programas educativos como el programa de Escuelas Sostenibles, tienen una serie de condicionantes que los hacen aptos para servir de ejemplo en nuestra realidad local y originar iniciativas similares.

Conocer documentos técnicos de otros países en los que se relacionan de manera directa la Educación Ambiental, la Educación para el Desarrollo Sostenible y la gestión del agua, pone de manifiesto la falta de documentación similar en nuestro entorno y nos sitúa ante la posibilidad de desarrollar aquí este tipo de materiales.

La colaboración entre entidades educativas y entidades gestoras, entre administraciones públicas y entidades privadas, entre educadores y educando posibilita nuevos espacios de enseñanza aprendizaje que nos ayudan a mejorar la comprensión de la compleja realidad actual, ayudando a desarrollar nuevas vías de acción que nos acerquen a un futuro más sostenible.

---

23 La Carta de Belgrado. Seminario Internacional de Educación Ambiental. Belgrado. Octubre 1975.

24 Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo 1972  
<http://www.pnuma.org/docamb/mh1972.php>

Por todo lo expuesto se considera que la gestión del agua, si se realiza desde un punto de vista racional, *glocal* y cooperativo, puede y debe ser una oportunidad para dar soporte a procesos de educación para el desarrollo sostenible

*que piensan a largo plazo, que interpretan en lugar de describir, asimilar o asumir, que trabajan desde la diversidad y la solidaridad, que adoptan un enfoque sistémico, que piensan en términos de relaciones en lugar de pensar en objetos, que cuentan con la incertidumbre a la hora de trabajar y que permiten que la creatividad sea imprescindible a la hora de afrontar nuevos retos.*<sup>25</sup>

---

25 NOVO, M. (2003): La Educación Ambiental. Bases Éticas, conceptuales y metodológicas. Universitas. Madrid.

# **DERRUMBANDO MITOS: EL CASO EN ESTUDIANTES DIURNOS Y VESPERTINOS DE INGENIERÍA COMERCIAL. UNIVERSIDAD MAYOR**

## **BRINGING DOWN MYTHS: THE CASE OF COMMERCIAL ENGINEERING REGULAR AND EVENING STUDENTS IN UNIVERSIDAD MAYOR**

Marco Antonio Díaz Díaz  
*Investigador en formación*

Isabel Ortega Sánchez  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

### **RESUMEN**

En esta presentación se muestran los resultados de una investigación que parte de la comparación de los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de Ingeniería Comercial de jornadas diurna y vespertina de la U. Mayor. La idea surge de la observación que los estudiantes de ambas jornadas, los que tienen diferentes requisitos de ingreso, equiparaban el rendimiento académico. La interrogante se enfocó hacia las diferencias de Estilos de Aprendizaje que pudieran darse. Lo que fue refutado por los resultados, pues, no se encontraron diferencias significativas. Esto plantea nuevas interrogantes en relación al rol de las motivaciones y formas de enfrentar el aprendizaje de los estudiantes vespertinos, así como, a los prejuicios en torno a esta variante de la educación profesional, que permitan el acceso inclusivo e igualitario a los programas de formación universitaria.

**Palabras clave:** Estilos de aprendizaje; programas vespertinos; educación superior; inclusión social.

### **ABSTRACT**

The object of this presentation is to show the results of the comparison of U. Mayor's *Ingeniería Comercial* regular and evening students Learning Styles. This study was intended to answer the question, what were the evening students doing different so that their academic achievement was equal to that of the regular

students? despite being the former part of a nontraditional program that operated by night. The results of this study allow to refuse the initial supposition of differences in the Learning Styles of the two populations of students, because no significant differences were found. These results shift the focus to search for new approaches and motivations in the dealing of evening programs students with learning in their professional education, as well as to the prejudices around this form of education that conspire against such egalitarian and inclusive programs of higher education.

**Keywords:** Learning styles; evening programs; higher education; full inclusion.

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación surge en parte, de la observación de algunos profesores de la Facultad de Ingeniería Comercial de la Universidad Mayor, que estudiantes de esa carrera, que cursaban jornadas diurna y vespertina, tenían el mismo rendimiento académico. Frente a este hecho, surgió la pregunta ¿Qué hacían distinto a la hora de enfrentar sus estudios, los estudiantes vespertinos de la carrera de Ingeniería Comercial de la U. Mayor? que compensaban las diferencias de ingreso y equiparaban el rendimiento con los estudiantes de jornada diurna.

La razón que justifica esta duda es que éstos últimos, tienen un ingreso regular a la Universidad, sobre la base de puntaje ponderado del promedio de notas de la Educación Secundaria y una prueba estandarizada de conocimientos y, por otra, los estudiantes vespertinos ingresan mediante un ingreso especial que considera experiencia laboral, formación previa, intereses, entre otras variables, lo que se supone los colocaría en una situación de desventaja. Otra inquietud que motivó esta investigación, fue como todo esto se relaciona con una educación de calidad que asegure la diversidad e inclusión social. Todo esto, en el contexto de

investigaciones complementarias a las de la Tesis para optar al grado de Doctor en Educación y Pedagogía Social de la UNED, referida a Estilos de Aprendizaje y sus implicancias en los métodos de enseñanza.

El planteamiento inicial propuesto para explicar la igualdad en el rendimiento académico, fue que los estudiantes diurnos y vespertinos tendrían diferentes Estilos de Aprendizaje, pues, existe la creencia generalizada, que, los estudiantes de Educación Superior, que cursan sus estudios en educación diurna regular o, en otras alternativas, como, vespertina, a distancia o *blended*, tienen diferentes rendimientos académicos, siendo superior el de la educación diurna regular. Sin embargo, en Chile, aun no hay estudios que avalen estas y otras suposiciones, a pesar que estos prejuicios tienen impacto sobre las oportunidades laborales, producto del tipo de educación terciaria del que los estudiantes han egresado. Todo esto tiene una fuerte repercusión a nivel de las oportunidades laborales, así como sobre la inclusividad respecto de los sectores más vulnerables, así como sobre la equidad en la educación terciaria, en particular y, escolar en general, como se verá más adelante.

## **MARCO TEÓRICO**

Debido a la vastedad y complejidad del tema producto de los diferentes tipos de educación terciaria: universitaria, técnico profesional o técnica; así como por las modalidades que la educación puede adoptar, pública o privada, diurna o vespertina, presencial, a distancia o *blended*, es que este estudio se acotó a la educación

universitaria en una Universidad privada docente, como lo es la Universidad Mayor, en una carrera que tiene modalidades de enseñanza presencial, diurna y vespertina y, que aportó todos los datos requeridos. Una forma de abordar la pregunta del párrafo anterior fue plantear la siguiente interrogante: ¿Existen diferencias en el Perfil de Aprendizaje de los estudiantes de jornadas diurna y vespertina de la carrera de Ingeniería Comercial de la U. Mayor?, reflejo de la hipótesis surgida de la conversación con directivos, quienes señalaban que, las dos poblaciones debían tener diferentes Perfiles de Aprendizaje, como una forma de explicar la igualdad en los rendimientos a pesar de las diferencias de ingreso y, querían identificarlos. Por todo lo anterior, es que el objetivo fue caracterizar los Estilos de Aprendizaje de una muestra representativa de estudiantes diurnos y vespertinos, con igual rendimiento académico, de la Carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Mayor de Santiago.

La relevancia que podría tener un estudio de esta naturaleza radica en la gran cantidad de estudiantes de la educación terciaria vespertinos y en la falta de estudios sobre su ingreso, motivaciones, rendimiento y altas tasas de reprobación y abandono, entre otras, por lo que esta es una inquietud no menor, pues en Chile la población de estudiantes cursando Educación Superior el año 2013, en sus tres variantes, Centros de Formación Técnica, Institutos Profesionales y Universidades, está estimada en aproximadamente 1.100.000 personas (Servicio de Información de Educación Superior [SIES], 2013). De éstos, según la misma fuente, el número total de

estudiantes cursando jornada vespertina bordea el 26.7%, es decir, aproximadamente 300.000 estudiantes.

Según otro estudio (Consejo Nacional de Educación [CNED], 2011), los estudiantes universitarios cursando jornada vespertina serían alrededor del 5% del total, es decir alrededor de 56.000 alumnos.

Otro factor a tener en cuenta es la distribución etaria puesto que aproximadamente un 60% de los estudiantes universitarios de jornada diurna se encuentra en el rango de 18 a 21 años, en cambio, la población universitaria asistente a jornada vespertina presenta una distribución etaria bimodal con predominio amplio de edades por sobre los 26 años (Failla, 2010). Esta observación lleva suponer que estos estudiantes trabajan y estudian al mismo tiempo, tienen responsabilidades y, se ven en la necesidad de especializarse o de adquirir nuevos conocimientos y competencias, con el objeto de tener mejores expectativas laborales en una sociedad cada vez más exigente y competitiva, pero, en la cual, el acceso a la Educación Superior está cada vez más segmentado (Muñoz & Redondo, 2013).

Por otro lado, desde el punto de vista de la tradición en la educación universitaria, los estudiantes que acceden a la jornada diurna son sometidos a pruebas estandarizadas, las que se han transformado en un test que mide un sin número de conocimientos teóricos, pero no otros aspectos, como son, las aptitudes, la creatividad o el aprovechamiento de la experiencia. Es así como, culturalmente, el sistema regular, no es inclusivo, puesto que quienes acceden a él, suelen ser aquellos que han tenido las mejores experiencias escolares, pues, provienen de establecimientos particulares. Éstos,

además, suelen ser aquellos que sus familias les brindan mayor estructura y contención emocional, tienen más oportunidades de ampliar su mundo de conocimientos de interacciones sociales producto de las mismas condiciones de vida. Es decir, desde el ingreso a la educación universitaria se percibe una cierta segregación que va más allá del financiamiento y que se enmarca en el capital cultural y social de los estudiantes. La diferencia de muchos de aquellos que acceden a la jornada vespertina, es que, como ya se señaló, estos tienen responsabilidades y en su gran mayoría fueron excluidos inicialmente por su propia decisión o por las condiciones de vida y del entorno de sus familias. Esto ha llevado a que las instituciones finalmente, dejan de ser espacios inclusivos, más bien, ese espacio está reservado para los que ya han tenido oportunidades y, lo que hacen es seguir en esa senda. La investigación que se presenta busca encontrar respuestas en este sentido. Así, se puede postular que la Educación Superior en Chile se contradice con la igualdad de acceso que promueve la Declaración Universal de Derechos Humanos (1948), en su artículo 26, a la cual está suscrito Chile.

El conocimiento de los Estilos de Aprendizaje permite mejorar los procesos formativos ya que, por una parte, entrega información relevante respecto a los esfuerzos y estrategias personales de los estudiantes, de manera que los profesores reconozcan cómo movilizar sus recursos de una manera más eficiente y orientada al logro de los resultados de aprendizaje y, por otra parte, hacen posible el que los profesores y administradores educacionales puedan buscar

las estrategias que se adapten de mejor forma a los requerimientos específicos de cada carrera, a la vez que, mediar de manera más efectiva en el proceso enseñanza aprendizaje, sobre la base de conocer las diferentes formas que tienen los estudiantes de visualizar, captar y percibir el mundo que los rodea.

Sin embargo, los estilos de aprendizaje no son la única variable a tener en cuenta, pues, como se mencionó anteriormente, el ingreso a la universidad está basado sobre pruebas confeccionadas para una población que aparentemente es igual y, sabemos que eso es sólo una teoría porque cada una tendrá habilidades y actitudes diferentes que lo pueden llevar a una meta de aprendizaje, por diferentes caminos. Por ejemplo, el profesor Robert Stenberg (2017), declaraba hace poco, en una conferencia en la Pontificia Universidad Católica de Chile, que las poblaciones con mayores oportunidades educativas, sociales y económicas, pueden tener mayores conocimientos y hacer relaciones cognitivas basadas en este conocimiento, sea teórico o práctico. Sin embargo, la población que ha tenido menores oportunidades, tiene que sobrevivir y, por lo tanto, desarrolla mayores habilidades y actitudes prácticas y creativas, por lo que, presentarán ambas, diferencias que se manifestarán a la hora de enfrentar un test estandarizado o cierto tipo de exigencias pensadas más bien en la primera población descrita.

Respecto del aprendizaje, se pueden encontrar definiciones conceptuales de diverso origen. En este trabajo, cabe destacar la expuesta por Kolb, asumida posteriormente por Honey y Mumford, tal como lo refieren Alonso, Gallego y Honey (2012), donde, el

aprendizaje sería un proceso cíclico en el que se ponen en juego diferentes enfoques y elementos para lograrlo. Este enfoque lo hacen suyo en 1994 Alonso et al., (2012), al proponer la existencia de la variable Perfil de Aprendizaje la que se categoriza en cuatro dimensiones correspondientes a los Estilos de Aprendizaje: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático, acotando así la vastedad del campo de investigación y contextualizándolo y desarrollando el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). El cuestionario está estructurado para configurar la variable Perfil de Aprendizaje a partir del puntaje obtenido por cuatro dimensiones independientes entre sí, donde cada una de estas dimensiones corresponde a un estilo de aprendizaje.

Así, los estudiantes que tengan un estilo de aprendizaje determinado van a presentar características diferenciadoras, las que se pueden resumir en la Tabla 1 (Alonso et al., 2012).

Tabla 1  
Atributos clave establecidos para cada factor de satisfacción

Estilo de aprendizaje	Características
Activo	Improvisadores, descubridores, animadores, arriesgados y espontáneos.
Reflexivo	Ponderados, concienzudos, receptivos, analíticos y exhaustivos.
Teórico	Metódicos, lógicos, objetivos, críticos y estructurados.
Pragmático	Experimentadores, prácticos, directos, eficaces y realistas.

Fuente: Elaboración propia a partir de Alonso et al. (2012).

Por otra parte, se debe considerar que el aprendizaje está fuertemente influenciado tanto por características propias del aprendiz, así como por las del ambiente expresado como el contexto en que el

aprendizaje tiene lugar y, por las de la enseñanza misma (Taber, 2011).

Así, en esta línea de pensamiento, han ido adquiriendo importancia las consideraciones sobre la efectividad de las providencias que el sistema educativo como un todo adopta para lograr el compromiso estudiantil en actividades educacionales significativas, donde hay una correlación positiva entre la calidad del aprendizaje estudiantil y la percepción de los estudiantes sobre la calidad de la enseñanza (Yorke, 2016), así como con las facilidades que la institución entrega, para que éste tenga lugar en las mejores condiciones. En este contexto y, desde una perspectiva psicológica, el aprendizaje puede ser definido como un cambio en el uso o en la eficiencia de procesos cognitivos básicos, tanto conscientes como inconscientes, que promueven un desempeño más efectivo en la resolución de problemas de la vida cotidiana. Además, si se considera el componente educacional, el aprendizaje debe tomar en cuenta, no solo la expansión del conocimiento, sino que además cambios en los patrones de conducta (Centre for Educational Research and Innovation [CERI], 2007). Entre las muchas definiciones de aprendizaje existentes, destaca la propuesta por Alonso et al. (2012): “Aprendizaje es el proceso de adquisición de una disposición, relativamente duradera, para cambiar la percepción o la conducta como resultado de una experiencia” (Alonso et al. 2012, p.22).

Con relación a las competencias necesarias para que tenga lugar el aprendizaje, Alonso et al., (2012), proponen que habría tres elementos fundamentales sobre los que descansa el proceso de

aprendizaje y que serían: a) la comprensión general, que facilite una actitud de disposición positiva, b) destrezas básicas, como por ejemplo las que se espera haya entregado la educación secundaria en el caso de los estudiantes universitarios y, c) autoconocimiento, como un elemento que le permita al discente conocer sus falencias y potencialidades al momento de enfrentar el aprendizaje.

Otro aspecto que incide en el aprendizaje, son conceptos como equidad, igualdad e inclusión, los que plantean desafíos en diferentes ámbitos al sistema educativo universitario chileno, como por ejemplo, el acceso de la población a la vida universitaria, donde haya un trato que promueva la igualdad de oportunidades más allá de la condición social y económica de nacimiento; justicia para todos, lo que implica exigencias y parámetros de medición acordes al desarrollo y situación de vida y, mecanismos compensatorios que favorezcan la igualdad y la justicia. (Moya, 2011)

Si se considera lo señalado, entonces se puede apreciar que, desde el enfoque de la inclusión, los Estilos de Aprendizaje son importantes de considerar a la hora de brindar oportunidades a estudiantes que egresan desde la enseñanza secundaria para acceder a la Educación Superior como para aquellos que por diversas razones tuvieron que transitar por el mundo laboral para poder llegar a tener un espacio de formación universitaria. Claramente su rendimiento y su meta de formación, no solo dependerá de sus características personales, sino también, de las oportunidades que se les brinden tanto en el acceso, cómo en las características de la enseñanza, la pertinencia del currículo y la formación de los docentes. Los Estilos de Aprendizaje

dan luces respecto a que decisiones tomar para acercarse y derribar el mito de que solo aquellos estudiantes que son exitosos en las pruebas universitarias pueden llegar a ser profesionales eficaces. Esta es una barrera cultural sobre la que se debe trabajar y avanzar tal como lo planean diferentes organismos internacionales y se está promoviendo con fuerza en las políticas educativas de la región.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Evaluar si el rendimiento académico de los estudiantes regulares y vespertinos de la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Mayor, está asociado a diferencias en los Estilos de Aprendizaje., como una forma de compensar las diferencias de ingreso.

### **Objetivos Específicos**

Caracterizar los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes regulares y vespertinos de la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Mayor.

Evaluar si las diferencias que se encuentren para cada Estilo de Aprendizaje entre los estudiantes diurnos y vespertinos son significativas y si tienen relación con el rendimiento académico.

En el caso que no fuera así, proponer miradas alternativas que permitan igualar las diferencias de ingreso, en un contexto de inclusión y equidad.

## **METODOLOGÍA**

Los resultados de la investigación que se presentan a continuación, son de carácter cuantitativo con un diseño de tipo descriptivo, con alcances comparativos e inferenciales, no experimental y transversal. La muestra fue de tipo no probabilístico y el muestreo estratificado e intencional por conveniencia (Sierra, 2007; Flick, 2007). El universo considerado fue de 882 estudiantes (498 diurnos y 384 vespertinos) de la Carrera de Ingeniería Comercial, U. Mayor, datos al 31 de diciembre de 2013, proporcionados por la Dirección de Estudios y Planificación Estratégica de la Universidad Mayor. La muestra representativa se definió según el método descrito por Sierra (2007, p. 227). El instrumento aplicado fue el CHAEA (Alonso et al., 2012), el que permite determinar los Estilos de Aprendizaje entre estudiantes universitarios. La validez y confiabilidad del instrumento fue reportada, por los autores originales, para cada uno de los estilos, con valores de  $\alpha$ -Cronbach: Activo: 0.62; Reflexivo: 0.72; Teórico: 0.65 y Pragmático: 0.58, (Alonso et al. 2012, p. 81). Se aplicó a estudiantes en el segundo año de Ingeniería Comercial de las jornadas diurna y vespertina, de la Universidad Mayor, sede Santiago.

Las dimensiones, tienen respuestas dicotómicas, a las que se les asignó un valor numérico de 1 ó 0, por lo que, al terminar de responder la encuesta, cada dimensión tendrá asociado un valor entre 0 y 20 y el conjunto de los cuatro valores configurará el perfil de aprendizaje de cada estudiante. La distribución de frecuencias de cada una de las dimensiones es normal, por lo que se pueden aplicar

pruebas estadísticas básicas y paramétricas de análisis inferencial. A partir de la suma de las dimensiones, se obtiene un valor promedio y, el perfil de cada jornada estará configurado por el promedio de cada dimensión. La prueba de inferencias aplicada fue ANOVA de un factor.

## RESULTADOS

El análisis de frecuencia de los Perfiles de Aprendizaje de los estudiantes de Ingeniería Comercial de las jornadas diurna y vespertina, mostró que no se presentaban grandes diferencias en los Estilos de Aprendizaje de ambas jornadas, tal como se puede apreciar gráficamente en la Figura 1 y, en la Tabla 2.

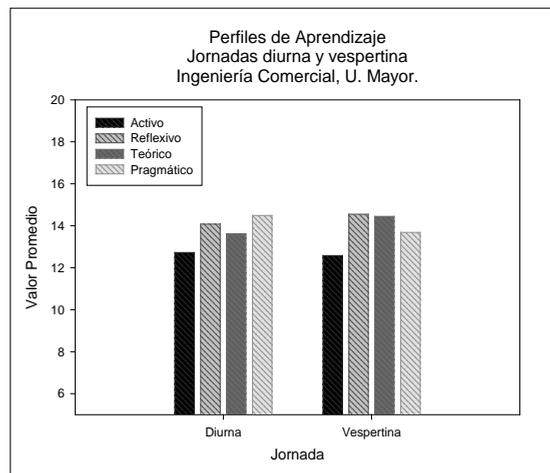


Figura 1. Comparación de los Estilos de Aprendizaje entre estudiantes de Ingeniería Comercial de jornadas diurna y vespertina

Tabla 2

Comparación de los valores promedio de cada Estilo de Aprendizaje entre los estudiantes de Ingeniería Comercial de jornadas diurna y vespertina

Ingeniería Comercial Universidad Mayor				
Jornada	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático

Diurna (n=51)	12.7	14.1	13.6	14.5
Vespertina (n=38)	12.6	14.6	14.4	13.7

También se puede observar que no existe un Estilo de Aprendizaje predominante, sino más bien que en la muestra se encuentran representados en forma equivalente los estilos reflexivo, teórico y pragmático, teniendo una menor representación el estilo activo.

El paso siguiente fue evaluar la significancia de las diferencias observadas mediante la prueba de inferencia estadística ANOVA de un factor, corroborándose la impresión inicial que las diferencias observadas entre los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de jornadas diurna y vespertina no eran significativas, como se puede observar en la Tabla 3, donde  $p > 0.05$ , lo que no permite desechar la hipótesis nula de igualdad de las medias. Otra inferencia que se pudo obtener fue que la preferencia por la dimensión Activo es significativamente menor que por las otras dimensiones.

Tabla 3

*Valores de significancia de la prueba ANOVA de un factor para los estilos de aprendizaje de estudiantes de Ingeniería Comercial de jornadas diurna y vespertina*

ANOVA de un factor (estilo/jornada)	
Estilo de Aprendizaje	Prob > F
Activo	0.83
Reflexivo	0.47
Teórico	0.19
Pragmático	0.14

Estos resultados no muestran diferencias significativas con los encontrados en otro estudio, que comparó los Estilos de Aprendizaje en las modalidades diurna y vespertina, en las carreras de Ingeniería

Civil Industrial e Ingeniería Civil en Computación e Informática, impartidas en la U. Mayor. Estudio aceptado para su publicación.

Otra variable a tener en consideración es el rendimiento académico de los estudiantes de ambas modalidades, diurna y vespertina. Al realizar la comparación de estos rendimientos de todos los estudiantes de la carrera de Ingeniería Comercial en los últimos cinco años, desde el año 2009 al 2013, Tabla 4, en ella se puede observar que las tasas de aprobación y reprobación, así como los promedios de notas no presentan diferencias significativas al compararlos en función de la jornada.

Tabla 4

*Comparación del rendimiento académico de todos los estudiantes de la carrera de Ingeniería Comercial, jornadas diurna y vespertina, durante cinco años (2009-2013)*

Año	Aprobación		Reprobación		Nota promedio	
	Diurno	Vespert.	Diurno	Vespert.	Diurno	Vespert.
2009	82%	80%	18%	20%	4.9	4.8
2010	81%	84%	19%	16%	4.8	4.8
2011	85%	85%	15%	15%	4.9	4.9
2012	88%	85%	12%	15%	5.1	4.9
2013	83%	81%	17%	21%	5	4.9

## CONCLUSIONES

Inicialmente, este estudio fue planteado como una caracterización de las diferencias en los Estilos de Aprendizaje entre los estudiantes de las modalidades diurna y vespertina, de la carrera de Ingeniería Comercial, que diera cuenta del hecho que los estudiantes de ambas modalidades tenían rendimientos similares a pesar de las diferencias

en los requisitos de ingreso, que, como se vio, son menos exigentes para los estudiantes de modalidad vespertina. Supuesto refutado por los resultados presentados.

Estos resultados conducen a la revisión del supuesto a partir del que se construyó la hipótesis que los estudiantes vespertinos presentarían distintos Estilos de Aprendizaje como un mecanismo compensatorio del menor bagaje de conocimientos y formación académica, lo que no garantizaría una trayectoria académica que avale, en cierta medida, su solvencia al momento de la evaluación de rendimiento académico. Es por esto, que hay que buscar explicaciones alternativas para el hecho que el rendimiento de ambas poblaciones es igual, medido en términos de tasa de aprobación y promedio de notas, durante un período de cinco años.

Una explicación posible para estos resultados, tiene sus raíces en un fenómeno social que ha ido tomando cuerpo a lo largo del último siglo, como es la masificación de la educación y los problemas de adecuación del modelo educativo que esta tendencia lleva aparejados, tanto desde el proceso de enseñanza-aprendizaje, como desde la gestión institucional y el marco regulatorio.

Entre las manifestaciones de este fenómeno está el acceso a la Educación Superior, de estudiantes universitarios de primera generación, por lo que desconocen los usos y costumbres de este mundo institucional con valores y patrones de socialización y conducta propios y arraigados (Romainville, 2004). Es más, en una sociedad tan segregada como lo es en la que estamos viviendo, la educación primero básica y luego secundaria no hace sino profundizar

las diferencias, dificultando el acceso de aquellos con menor capital cultural a ésta y, en el caso de aquellos que lo logran, dificultando su permanencia, pues no han desarrollado las competencias necesarias para la supervivencia en este medio, por lo que son importantes los apoyos que estas instituciones pongan a su disposición para el desarrollo de las competencias en falencia (Organization for Economic Cooperation and Development [OECD], 2009, 2012). En este contexto, la neurobiología nos muestra que aun cuando la percepción de una experiencia está influenciada por la historia de individuo, no se puede olvidar que la nueva experiencia si es significativa, va a influenciar la forma en que se perciban nuevas experiencias y, que este es un proceso continuo (Spitzer, 2006), de ahí uno de los valores de los programas de nivelación bien estructurados, así como una institución con una estructura coherente con la consecución de aprendizaje de calidad.

Otro aspecto que no puede dejarse de tener en cuenta, es el factor emocional y cómo las emociones influyen en el aprendizaje. En este contexto, la amígdala, involucrada en la memoria implícita, (Kandel & Siegelbaum, 2013), cuando se activa producto de emociones negativas y situaciones de estrés, interfiere con el aprendizaje, sin embargo, el aprendizaje de nuevas experiencias y conocimientos, como lo menciona Juan Ignacio Pozo (2014), requiere de un factor de estrés para que ocurra, pues éste no tiene lugar en un estado de completa placidez o bien, se demora mucho, así como también, el aprendizaje de nuevas destrezas, requiere de conocimientos previos sobre el tema, apreciación plenamente concordante con lo planteado desde la

neurobiología. Desde esta perspectiva, de integración de la información entregada por la neurociencia y, de las observaciones e interpretaciones entregadas por la psicología, es que se puede avanzar en la comprensión de los procesos involucrados en el aprendizaje de manera de mejorar y actualizar las técnicas de enseñanza. Por otra parte, los estudiantes de jornada vespertina tienen un promedio de edad superior y por lo tanto una mayor experiencia y capacidad de superar situaciones adversas, escenarios que se debieran tener en cuenta al momento de elaborar programas de estudio que los involucren.

Es así como Entwistle (2010), plantea que un factor determinante en la aproximación al aprendizaje y al conocimiento es la actitud, destacando dos actitudes, una superficial y otra profunda, donde la diferencia estaría en el valor y el significado que éstos le asignan al aprendizaje pues, esto último va a determinar la durabilidad y el potencial de dicho aprendizaje. En la actitud superficial, el estudiante se centra en lo que debe ser aprendido, para responder a un fin inmediato y obtener buenas calificaciones; en la profunda, el estudiante se centra en el significado de lo que debe ser aprendido y en las relaciones que se pueden establecer, aproximación que requiere de una decisión y de conocimientos que permitan darle sentido al estudio. Sin embargo, existiría una tercera categoría, la aproximación estratégica, que busca la optimización de resultados, sobre la base de un estudio organizado con elementos de las dos primeras aproximaciones, con la meta de obtener un buen rendimiento, que podría ser la usada por estudiantes vespertinos. Por otra parte, en la

práctica, se ha visto que en el aprendizaje superficial tiende a predominar la visión que aprender es reproducir y tiende a darse en estudiantes con un bajo capital cultural o una mala base de conocimientos específicos.

Es aquí, que la inclusión toma relevancia. La cobertura de la Educación Superior en general y en particular en el ámbito universitario en toda Latinoamérica ha aumentado dramáticamente, lo que también implica el acceso a estudiantes que probablemente presentan mucha heterogeneidad de como aprenden, qué habilidades y actitudes han desarrollado para insertarse adecuadamente a estos desafíos y, por cierto, cómo será su trayectoria en el proceso formativo, por nombrar algunas implicancias.

La inclusión social que significa brindar oportunidades a estudiantes que por diversas razones no accedieron a la educación terciaria después de egresar del sistema escolar, impone desafíos a la sociedad, porque la tradición y la cultura, nos hace pensar que la educación en este nivel debe seguir un curso predeterminado, donde las pruebas estandarizadas que, predicen en parte el rendimiento futuro, son consideradas la única vía de éxito y en definitiva, lo único que se hace es desagregar y poner barreras a otras poblaciones que no tuvieron oportunidades reales para transitar por el camino predestinado, pero que pueden de manera efectiva llegar a puerto a través de programas que valoren sus habilidades y actitudes, desarrolladas en el mundo laboral o a través de diferentes experiencias de vida que finalmente los ponen frente a la disyuntiva de estudiar y esforzarse por obtener una

cualificación, que los lleve a desempeñarse cómo profesionales al servicio de la sociedad.

Es en situaciones como las descritas, en que el aporte de las neurociencias cobra importancia, pues permite visualizar de manera objetiva la estructura de los planes necesarios para compensar algunas de las falencias que las situaciones de vulnerabilidad generan en el tiempo.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Alonso, C., Gallego, D. & Honey, P. (2012). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. (8ª ed.). Bilbao: Mensajero.

Centre for Educational Research and Innovation (CERI). (2007). *Understanding the Brain: The Birth of a Learning Science*. Paris, France: OECD.

Consejo Nacional de Educación. (2011). *Indices: Estadísticas y bases de datos*. Recuperado de [http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionIndicesPostulantes/Indices\\_Sistema.aspx](http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionIndicesPostulantes/Indices_Sistema.aspx)

Declaración Universal de Derechos Humanos. (1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos Naciones Unidas*. New York, NY: Naciones Unidas. Recuperado de: <http://www.un.org/es/documents/udhr/index.shtml>

Entwistle, N. (2010). Taking stock.: an overview of key research findings. En J.C. Hughes & J. Mighty (Eds.), *Taking Stock. Research on teaching and learning in higher education*, (pp. 15-51). Montreal and Kingston: Queen's Policy Studies Series, McGill-Queen's University Press.

Failla, I. (2010). *Capital Humano: Nivel de educación de la fuerza de trabajo en Chile*. Recuperado de: [http://biblioteca.duoc.cl/bdigital/observatorio/estudio/capital\\_humano.pdf](http://biblioteca.duoc.cl/bdigital/observatorio/estudio/capital_humano.pdf)

- Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa* (2ª Ed.). Madrid, España: Morata.
- Kandel, E. & Siegelbaum, S. (2013). Cellular Mechanisms of Implicit Memory Storage and the Biological Basis of Individuality. En E. Kandel, J. Schwartz, T. Jessell, S. Siegelbaum & A. Judspeth (Eds.), *Principles of Neural Science* (5<sup>th</sup> ed.) (kl. 40404-41085). New York, NY: McGraw-Hill/Kindle.
- Muñoz, P. & Redondo, A. (2013). Desigualdad y logro académico en Chile. *Revista Cepal*, 109, 107-123.
- Moya, C. (2011). Equidad en el acceso a la Educación Superior: los "cupos de equidad" en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile. *Calidad en la educación*, 35, 255-275. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652011000200011>.
- Organization for Economic Cooperation and Development. (2009). Revisión de Políticas Nacionales de Educación. La Educación Superior en Chile. París, Francia: OECD/IBRD/Banco Mundial.
- Organization for Economic Cooperation and Development. (2012). El Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior en Chile. París, Francia: OECD.
- Pozo, J.I. (2014). *Psicología del Aprendizaje Humano. Adquisición de conocimiento y cambio personal*. Madrid: Morata.
- Romainville, M. (2004). Esquisse d'une didactique universitaire. *Revue francophone de gestion*, pp. 5-24.
- Servicio de Información de Educación Superior. (2013). *Informe Matrícula 2013*. Recuperado de: <http://www.mifuturo.cl/index.php/informes-sies/matriculados>
- Sierra, R. (2007). *Técnicas de investigación social. Teorías y ejercicios* (14ª ed.). Madrid: Thompson.

- Spitzer, M. (2006). Brain Research and Learning over the Life Cycle. En: Centre for Educational Research and Innovation (Ed.), *Schooling for Tomorrow. Personalizing Education*. (p. 47-62). Paris, France: OECD.
- Sternberg, R. (2017). Innovación y creatividad en la gestión universitaria. Conferencia en *XIII Jornadas de Gestión de Educación Superior, Summit Internacional de Educación UC*. 11-13 enero 2017. Santiago, Chile.
- Taber, K. (2011). Constructivism as educational theory: Contingency and learning, an optimally guided instruction. In J. Hassaskhah (Ed.), *Educational Theory*. (pp. 39-61). New York, NY: Nova Science.
- Yorke, M. (2016). 'Student experience' surveys: political, theoretical and empirical dimensions. In J. Case & J. Huisman (Eds.) *Researching Higher Education. International perspectives on theory, policy and practice* (pp. 218-227). Oxon, UK: Routledge.

# IMPORTANCIA DE LA EMOCIÓN EN LA DOCENCIA

## IMPORTANCE OF EMOTION IN TEACHING

María Victoria Díaz Ruiz  
*Investigadora en formación*

Manuel Javier Cejudo Prado  
*Universidad Castilla-La Mancha*

Juan Carlos Pérez González  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

### RESUMEN

**Introducción:** Tradicionalmente, la escuela se ha centrado en la dimensión cognitiva, ignorando o minimizando la importancia de la emoción y alejada del desarrollo integral del alumnado como fin último de la educación.

**Método:** Se realiza una revisión teórica sobre las emociones en educación.

**Resultados:** Los resultados ofrecen diversos modelos de inteligencia emocional y múltiples aplicaciones educativas (Bisquerra, Pérez-González y García, 2015). Destacan estudios acerca de las emociones del profesorado (Chen, 2016), sus creencias sobre el aprendizaje socioemocional (Bracket, Reyes, Rivers, Elbertson y Salovey, 2012) y la necesidad de incluirlas en la didáctica de las ciencias (Mellado et al., 2014). Respecto al alumnado, se estudian las emociones académicas y logro académico (Pekun, Titz y Perry, 2002), así como su relación con la motivación (González, Paolini, Donolo y Rinaudo, 2012).

**Discusión y conclusiones:** Los hallazgos muestran la relevancia de las emociones en los procesos de enseñanza-aprendizaje, por lo que se considera necesaria y urgente inclusión de la educación emocional en la formación docente y el currículum escolar, lo cual supondría un gran avance hacia la mejora de la enseñanza y el aprendizaje, la práctica docente y el rendimiento académico, así como del bienestar personal y social.

*Palabras clave:* Competencias socioemocionales; inteligencia emocional; emociones académicas; formación docente; docencia.

### ABSTRACT

**Introduction:** Traditionally, the school has focused on the cognitive dimension, ignoring or minimizing the importance of emotion and away from the integral development of students as the ultimate goal of education.

**Method:** A theoretical review on the emotions in education.

**Results:** The results offer various models of emotional intelligence and multiple educational applications (Bisquerra, Pérez-González y García, 2015). They emphasize studies about teachers' emotions (Chen, 2016), their beliefs about socio-emotional learning (Bracket, Reyes, Rivers, Elbertson and Salovey, 2012) and the need to include them in the didactics of the sciences (Mellado et al. 2014). Regarding students, academic emotions and academic achievement are studied (Pekun, Titz and Perry, 2002), as well as their relationship with motivation (González, Paolini, Donolo and Rinaudo, 2012).

**Discussion and conclusions:** The findings show the relevance of the emotions in the teaching-learning processes, which is why it is considered necessary and urgent to include emotional education in teacher training and school curriculum, which would be a major step forward improvement of teaching and learning, teaching practice and academic performance, as well as personal and social well-being.

*Keywords:* social and emotional competences; emotional intelligence; achieve emotions; teacher training; teaching.

## INTRODUCCIÓN

La emoción ha despertado gran interés desde diferentes disciplinas a lo largo de la historia de la humanidad. Esta dimensión del ser humano es manifestada por algunos pensadores desde la Grecia clásica. Sin embargo, el positivismo imperante durante doscientos años incapacitó a la especie humana para valorar en su justa medida la importancia de la afectividad en la vida de las personas desde un punto de vista científico. Afortunadamente, en la última década del siglo XX se comienza a investigar de forma rigurosa desde diferentes áreas. Así, el interés por la temática es y continúa siendo creciente en todo el mundo, lo cual ha llevado a afirmar a algunos autores que la emoción forma parte del actual “zeitgeist” (o “espíritu de la época”) de la sociedad occidental.

Sin embargo, la mayoría de las disciplinas, incluyendo a la educación, había relegado al olvido el estudio de las emociones, por lo que la ciencia ha tardado siglos en prestarles atención, salvo contados intentos de autores como Darwin, quien desveló la función adaptativa

de las mismas en su obra *La expresión de las emociones en los animales y en el hombre*, publicada en 1873 (Mellado et al., 2014), o como Wundt, que desarrolló la teoría tridimensional del sentimiento (Chóliz, 1995, 2005). No obstante, desde 1990 –cuando Salovey y Mayer publican el primer artículo científico sobre inteligencia emocional (IE), cuyos antecedentes más próximos son, según Pérez-González, Petrides y Furnham (2007), la Inteligencia Social de Thorndike (1920) y las Inteligencias Múltiples de Gardner (1983)- hasta la actualidad, hemos vivido una época en la que este constructo se ha estudiado desde una pluralidad de disciplinas y se ha experimentado en la práctica a través de multitud de aplicaciones, pues influye en el bienestar personal y social de los seres humanos, lo cual ha contribuido a mantener el interés de la comunidad científica y de la sociedad en general.

Aunque durante siglos hemos vivido bajo el pensamiento de que la razón nos haría más humanos, hoy sabemos que la razón y la emoción están interrelacionadas. Es más, la ciencia ha demostrado que esta última influye en la primera, y viceversa. Gracias al desarrollo tecnológico y científico –iniciado en las últimas décadas del siglo XX y al que seguimos asistiendo en la actualidad-, el estudio de la IE ha puesto de manifiesto su influencia en el desarrollo y el crecimiento personal.

A pesar de las evidencias científicas, de diferentes recomendaciones internacionales y de las últimas disposiciones legislativas, las cuales manifiestan que la finalidad de la educación es lograr el desarrollo integral del alumnado, la escuela ha seguido centrándose en la instrucción académica principalmente. No obstante, el conocimiento acumulado nos insta a atender la dimensión socioemocional, continuamente ignorada o minimizada en la práctica docente.

Tras la publicación del primer estudio científico sobre inteligencia emocional y con más de veinticinco años de investigación sobre las emociones desde múltiples disciplinas, actualmente, los resultados muestran la relevancia y la necesidad de incluir esta dimensión en la educación.

En las últimas décadas han proliferado programas de inteligencia emocional o de la denominada educación emocional en las escuelas de todo el mundo. Sin embargo, cabe destacar la necesidad de realizar intervenciones socioeducativas respaldadas por evidencias empíricas, contrastadas y evaluadas con instrumentos válidos y fiables, con el fin

de aumentar el grado de satisfacción de los resultados de la implementación de estos programas. Por otro lado, principalmente, estos se han dirigido a mejorar la inteligencia emocional o las competencias socioemocionales del alumnado, mientras se ha obviado su inclusión en la formación docente.

A través de esta revisión trataremos de mostrar los últimos hallazgos científicos, relacionados con el estudio de las emociones en la educación, cuyos resultados revelan las implicaciones de las competencias socioemocionales en los procesos de enseñanza y aprendizaje, desde el punto de vista docente y discente.

## **MÉTODO**

Se realiza una revisión narrativa de la literatura sobre inteligencia emocional y educación, así como sobre emociones y educación, con especial atención a la localización de manuales y revisiones publicadas en la revista *Teaching and Teacher Education*. Se revisan estudios tanto nacionales como internacionales, se extraen los resultados de las investigaciones más relevantes para la profundización del estado actual del estudio de las emociones, relacionadas con la escuela, y finalmente se organiza la información en cuatro bloques temáticos: inteligencia emocional, educación emocional, competencia emocional del docente y emociones académicas.

## **RESULTADOS**

La inteligencia emocional (IE) es un constructo psicológico consistente en la identificación, expresión, uso, comprensión y regulación de las emociones propias y ajenas. La IE aparece varias veces en la literatura hasta que Salovey y Mayer (1990) introducen el primer modelo y definición científica formal. Tras la proliferación de modelos y medidas, dada la popularización del término impulsada por Goleman en

1995, se produjo gran confusión conceptual. Esta situación se agravó, ya que algunos investigadores desarrollaron y usaron cuestionarios de autoinforme y otros aplicaban tests de rendimiento máximo, supuestamente para medir lo mismo. Es necesario aclarar que se ha de distinguir entre IE-rasgo e IE-capacidad, autoeficacia emocional y capacidad cognitivo-emocional, respectivamente; el primero se mide mediante autoinformes y el segundo, con tests de rendimiento máximo. Incluso la traducción incorrecta del inglés al español de IE-capacidad (en muchas ocasiones se ha traducido ability por habilidad, cuando significa capacidad) continúa confundiendo a los interesados en el contexto español (Pérez-González, et al., 2007).

En relación a los modelos de IE, los dos principales son los de Mayer et al. (2016) y Petrides et al. (2016); siendo el más seguido en el contexto español el de Mayer y Salovey (1997); y las pruebas más utilizadas, las de autoinforme (Fernández-Berrocal, Berrios-Martos, Extremera y Augusto, 2012). No obstante, de acuerdo con Pérez-González et al. (2007), los cuestionarios de autoinforme no evalúan la IE como una capacidad, sino como un rasgo de personalidad conocido como IE-rasgo.

En cuanto a sus implicaciones con la calidad de vida, la evidencia empírica pone de manifiesto que mejorarían muchos aspectos si se elevasen los niveles de IE y/o se desarrollaran las competencias socioemocionales (CSE) dependientes de ella. Diferentes aspectos de la IE muestran asociaciones significativas con dimensiones de las relaciones interpersonales y la empatía, según Extremera et al. (2004); IE, valores y autoestima se consideran factores protectores de salud, en

la medida de que un índice alto en ellos contribuye a promocionar la salud de la persona (Góngora y Casullo, 2009); a niveles bajos de IE-rasgo se presentan niveles altos en agresividad verbal, física, hostilidad e ira (Inglés, Torregrosa, García-Fernández, Martínez-Monteagudo y Delgado, 2014); así como mayor conducta antisocial está relacionada con menor IE (Garaigordobil, Aliri, Martínez-Valderrey, Maganto, Bernaras y Jaureguizar, 2013).

La investigación sobre la mejora de la enseñanza y la práctica educativa, se habían centrado en el pasado en la dimensión cognitiva del aprendizaje, ignorando sus relaciones con aquellas más sociales y emocionales, las cuales han mostrado su relevancia e influencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en las relaciones interpersonales y, en consecuencia, en la práctica docente (Mellado, et al., 2014). Chen (2016) manifiesta que el interés de dichos estudios se había dirigido hacia la búsqueda de los denominados factores “racionales”. Incluso Pekrun, Goetz, Titz y Perry (2002) afirmaban que la psicología había desatendido el estudio de las emociones académicas, exceptuando la ansiedad.

No obstante, aunque la escuela se haya centrado en la instrucción académica, en las últimas décadas la investigación ha cambiado su enfoque para mostrar su interés por educar al niño completo (Brackett, Reyes, Rivers, Elbertson y Salovey, 2012), lo cual incluye la dimensión socioemocional tanto en el currículum como en la formación docente. Sin embargo, la formación del profesorado no incluye dicha dimensión. De hecho, de acuerdo con Grant y Gibson (2011), los planes formativos

para docentes han de mejorar las competencias técnicas y socioemocionales.

Respecto al ejercicio de la docencia, estudios recientes sobre las emociones del profesorado implicadas en su labor docente destacan la importancia de las mismas para su óptimo desempeño, bienestar, y rol como educador emocional del alumnado (Mellado, et al., 2014; Bisquerra, Pérez-González, y García, 2015; Cejudo, Díaz, Losada y Pérez-González, 2016; Chen, 2016).

Los resultados del estudio de Chen (2016) sobre las emociones experimentadas por docentes de primaria, realizado en el contexto chino, revelan que las más placenteras están relacionadas con las interacciones del aula y de la escuela, mientras que las desagradables se asociaban con la política educativa, los cambios y los desequilibrios entre la vida personal y laboral del profesorado. Esta investigación muestra que el profesorado experimenta emociones positivas y negativas, en función de la situación en la que se sitúan. En primer lugar, donde más emociones experimentan es en el aula, sintiendo emociones positivas cuando el alumnado responde favorablemente al aprendizaje y negativas si se rebela o muestra hostilidad. El profesorado de este estudio afirma que, en segundo lugar, siente emociones mixtas según la relación que mantengan con sus compañeros y superiores: negativas, si es de competitividad; positivas, si la relación se basa en la colaboración y el apoyo mutuo. Respecto a las familias y la sociedad, expresan emociones positivas cuando se sienten respaldados; sin embargo, se sienten presionados por las altas expectativas de las familias, así como por los reproches y el tratamiento injusto de la

sociedad. Finalmente, experimentan emociones desagradables por los desequilibrios de su vida profesional y personal, provocados por una pesada carga laboral, la incertidumbre de las condiciones laborales, el incremento de responsabilidad y la propia estructura del sistema educativo.

Por otro lado, recientes investigaciones sobre la influencia de las creencias del profesorado acerca de la dimensión emocional en la enseñanza, realizadas en EE.UU. demuestran que este es un factor muy relevante a la hora de garantizar la eficacia de los programas de educación emocional y podría influir en el desarrollo e impacto de estos en la escuela (Brackett, Reyes, Rivers, Elbertson y Salovey, 2012). De hecho, algunas emociones parecen estar mediadas por la cultura, como demuestra el estudio realizado en China, Estados Unidos, Japón, India y Argentina por Shao, Doucet y Caruso (2014), que estudian si los tres dominios de la emoción del modelo en cascada de la inteligencia emocional, de Joseph y Newman (2010), que comprenden percepción, comprensión y regulación emocional, estarían influenciados por la cultura, concluyendo que la percepción emocional es la habilidad más universal, pero la comprensión y la regulación dependerían más de la cultura.

Brackett et al. (2012), por su parte, elaboraron una escala sobre las creencias del profesorado en relación al aprendizaje socioemocional (ASE), compuesta de tres dominios: comodidad o sensación de confianza en la enseñanza del ASE, compromiso o deseo de participar en la formación y la enseñanza del ASE), y cultura o apoyo escolar hacia el ASE, cuyos hallazgos informan de relaciones interesantes

entre los dominios y con otros aspectos relacionados con su experiencia docente: burnout, adaptación, auto-eficacia, sensación de logro y apoyo del director. Los maestros con mayor comodidad y compromiso sienten mayor sentido de logro en la enseñanza; a más comodidad, mayor auto-eficacia adaptativa y menor despersonalización; a mayor puntuación en el dominio cultura, niveles más bajos de agotamiento emocional y mayor percepción de apoyo de la administración educativa. En relación al ASE, comodidad correlaciona positivamente con la aceptación del programa, la confianza en la enseñanza del programa, la eficacia percibida del programa y las calificaciones de los entrenadores en la apertura del programa; mientras la puntuación en compromiso correlacionó positivamente con aceptación del programa, bondad de ajuste y la efectividad del programa; y cultura correlacionó positivamente con apoyo del director hacia el ASE.

Finalmente, si nos centramos en la influencia de las emociones en los procesos de enseñanza-aprendizaje, hallamos investigaciones que revelan su importancia en la práctica docente. En este sentido, Mellado et al. (2014) proponen una síntesis de Hugo et al. (2013) de perspectivas teóricas sobre el estudio de las emociones en educación: neurobiológica, socioconstructivista, sociocognitiva e interaccionista. Estos autores afirman que en los últimos años se considera esencial la inclusión de las emociones en el denominado conocimiento didáctico del contenido (CDC), que es desarrollado a partir de los antecedentes escolares, la formación inicial y la experiencia profesional del profesorado, constituyendo una guía en el ejercicio de la docencia. Estos autores abogan por tener en consideración la dimensión

emocional del aprendizaje, incluyéndola en la formación del profesorado y del alumnado, de modo que se complemente con la dimensión cognitiva o la razón.

Las emociones académicas, vinculadas directamente con el aprendizaje, las instrucciones del aula y el logro académico, se relacionan significativamente con la motivación, las estrategias de aprendizaje, los recursos cognitivos, la autorregulación y el éxito académico del alumnado, de la misma forma que lo están con su personalidad y sus antecedentes escolares (Pekrun, Goetz, Titz y Perry, 2002). Dichas emociones son experimentadas por los estudiantes en los contextos y los procesos relacionados con el aprendizaje, dentro y fuera del aula. Estos autores reclaman más atención al efecto de las emociones en el alumnado con el fin de crear ambientes escolares que promuevan el bienestar psicológico personal. De esta investigación cualitativa y cuantitativa, realizada desde el modelo cognitivo-motivacional, se desprende que los estudiantes experimentan una gran diversidad de emociones en el ámbito académico. La ansiedad es la más frecuente, pero la experimentan tanto en situaciones de examen como en el aula ordinaria o en relación a estudiar en casa: la activación emocional se relaciona a la presión de los logros y las expectativas de fracaso. Sin embargo, el alumnado manifiesta experimentar tantas emociones positivas como negativas. Tras la ansiedad, las de mayor frecuencia son: disfrute del aprendizaje, esperanza, orgullo y alivio; ira, aburrimiento y vergüenza; con menor frecuencia, gratitud, admiración, desprecio y envidia; y la que menos experimenta es la desesperanza, acompañada de explicaciones sobre tragedias personales, pensamientos

suicidas por fallar en los exámenes. Se desprende además del estudio cualitativo que los estudiantes informaban sobre experiencias de meta-emociones, describiendo sentimientos acerca de sus propias emociones, lo que facilita la regulación emocional. Sobre el aburrimiento, se relaciona con situaciones de escasa estimulación y también con aquellas cuyas demandas exceden las capacidades propias percibidas por el estudiante. Estos autores elaboraron una taxonomía de las emociones académicas siguiendo tres criterios cognitivos: pensamientos sobre la tarea, sobre su dominio y rendimiento, y sobre su situación social en el ámbito académico. Cada uno de ellos se relaciona con más de una emoción, lo que lleva a suponer a los autores a que las emociones se superponen y es difícil garantizar la validez discriminante de sus medidas. La fase cuantitativa de esta investigación se basa en el Cuestionario de las Emociones Académicas –en inglés, Academic Emotions Questionnaire (AEQ)- que incluye emociones positivas, negativas, de activación y de desactivación, cuyo conjunto engloba las emociones siguientes: disfrute, esperanza y orgullo (activación positiva); alivio (desactivación positiva); ira, ansiedad y vergüenza (activación negativa); desesperanza y aburrimiento (desactivación negativa).

A partir del modelo de las emociones académicas (EA) y de la teoría de la autodeterminación (TAD) de Ryan y Deci (2000), González, Paoloni, Donolo y Rinaudo (2012) evalúan los tipos de motivación de la TAD, varias EA y el rendimiento académico, desde un enfoque centrado en la persona. En este estudio se obtienen correlaciones no muy altas, aunque reveló que los tipos de motivación más autodeterminadas (motivación

intrínseca y regulación identificada) se asocian positivamente con emociones agradables y el logro; las menos autodeterminadas (regulación externa e introyectada) correlacionan positivamente con emociones desagradables; y la desmotivación correlaciona positivamente con las emociones desagradables y negativamente con las agradables. Estudiaron el perfil motivacional y emocional del alumnado revelando el análisis que se agruparon en cuatro: motivación controlada, motivación autónoma, alta motivación autónoma y controlada, y baja motivación autónoma y controlada. En general, sus hallazgos replican estudios previos relacionados, en los que se indica que los estudiantes con baja motivación autónoma obtienen niveles más bajos de disfrute, satisfacción escolar y logro académico; los que presentan alta motivación autónoma informan de niveles más elevados de emociones positivas, más bajos en las negativas y mayor rendimiento académico, así como mayor disfrute de las clases, más esperanza en sus resultados académicos y niveles bajos de ansiedad y desesperanza. Estos autores recomiendan a las familias y al profesorado fomentar la autonomía del alumno con el fin de favorecer la motivación autónoma, así como la autorregulación de las emociones académicas, dados los beneficios psicológicos y académicos que genera.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

La evidencia empírica revela que la educación emocional supondría un gran avance hacia el fin de la educación, como el logro del desarrollo integral de cada estudiante, por ser una “innovación educativa que responde a necesidades sociales no atendidas en las materias

académicas ordinarias”, o más concretamente “un proceso educativo, continuo y permanente, que pretende potenciar el desarrollo de las competencias emocionales como elemento esencial del desarrollo integral de la persona, con objeto de capacitarle para la vida” (Bisquerra, 2003).

En relación a la legislación educativa, favorecer el desarrollo integral de las personas, como objetivo fundamental de la educación (LOE, 2006), implica que el sistema educativo ofrecerá a su alumnado una educación que contemple las dimensiones social y emocional, elementos inherentes al desarrollo del ser humano, lo cual ha sido obviado en los planes educativos. No obstante, dado que la investigación científica y la implantación de programas de educación emocional revelan beneficios que repercuten en la mejora del bienestar personal y social, su inclusión en el currículum escolar puede favorecer el establecimiento de relaciones positivas en el aula y la escuela, lo cual es posible asociar a la mejora del clima escolar y del aprendizaje; consecuentemente, al incremento del rendimiento académico y a la disminución del fracaso escolar y de las conductas inadecuadas en el contexto educativo.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Bisquerra Alzina, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de investigación educativa (RIE)*, 21(1), 7-43. Recuperado de <http://revistas.um.es/rie/article/view/99071/94661>

Bisquerra Alzina, R. y Pérez Escoda, N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XXI*, 10, 61-82. Recuperado de <http://www.ub.edu/grop/catala/wp-content/uploads/2014/03/Las-competencias-emocionales.pdf>

- Bisquerra Alzina, R., Pérez González, J. C. y García Navarro, E. (2015). *Inteligencia emocional en educación*. Madrid: Síntesis.
- Brackett, M. A., Reyes, M. R., Rivers, S. E., Elbertson, N. A. & Salovey, P. (2012). Assessing Teachers' Beliefs About Social and Emotional Learning. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 30(3), 219-236. doi: 10.1177/0734282911424879
- Cejudo, J., Díaz, M.V., Losada, L. y Pérez-González, J.C. (2016). Necesidades de formación de maestros de infantil y primaria en atención a la diversidad. *Bordón*, 68(3), 23-39. doi: 10.13042/Bordon.2016.68402
- Chen, J. (2016). Understanding teacher emotions: The development of a teacher emotion inventory. *Teaching and Teacher Education*, 55, 68-77. doi:10.1016/j.tate.2016.01.001
- Chóliz, M. (1995). La expresión de las emociones en la obra de Darwin. En F. Tortosa, C. Civera y C. Calatayud (Comps), *Prácticas de Historia de la Psicología*. Valencia: Promolibro. Recuperado de <https://www.uv.es/=choliz/ExpresionEmocionesDarwin.pdf>
- Chóliz, M. (2005). *Psicología de la emoción: el proceso emocional*. Recuperado de <http://www.uv.es/=choliz/Proceso%20emocional.pdf>
- Fernández-Berrocal, P., Berrios-Martos, M., Extremera, N., y Augusto, J. M. (2012). Inteligencia emocional: 22 años de avances empíricos. *Psicología Conductual*, 20(1), 5-13.
- González, A., Paolini, V., Donolo, D. & Rinaudo, C. (2012). Motivational and emotional profiles in university undergraduates: A self-determination theory perspective. *The Spanish journal of psychology*, 15(3), 1069-1080. doi:10.5209/rev\_SJOP.2012.v15.n3.39397
- Grant, C., & Gibson, M. (2011). Diversity and teacher education: A historical perspective. En A. Ball & C. Tyson (ed.), *Studying Diversity in teacher education* (pp. 19-62). Maryland: AERA.

- Mayer, J.D. & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? En P. Salovey & D. Sluyter (eds.), *Emotional Development and Emotional Intelligence: implications for educators* (pp. 3-31). New York: Basic Books.
- Mayer, J.D., Caruso, D.R., & Salovey, P. (2016). The Ability Model of Emotional Intelligence: Principles and Updates. *Emotion Review*, 8(4), 1-11.
- Mellado, V., Borrachero, A.B., Brígido, M., Melo, L.V., Dávila, M.A., Cañada, F., Conde, M.C., Costillo, E., Cubero, J., Esteban, R., Martínez, G., Ruiz, C., Sánchez, J., Garritz, A., Mellado, L., Vázquez, B., Jiménez, R., Bermejo, M.L. (2014). Las emociones en la enseñanza de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 32(3), 11-36. doi: <http://dx.doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1478>
- Palomera, Fernández-Berrocal y Brackett (2008). La inteligencia emocional como una competencia básica en la formación inicial de los docentes: algunas evidencias. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 15, 6(2), 437-454. Recuperado de [http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/15/espannol/Art\\_15\\_276.pdf](http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/15/espannol/Art_15_276.pdf)
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W. & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of quantitative and qualitative research. *Educational Psychologist*, 37(2), 91-106. doi: 10.1207/S15326985EP3702\_4
- Pérez-González J.C., Petrides, K.V. y Furnham, A. (2007). La medida de la inteligencia emocional rasgo. En Mestre Navas, J.M. y Fernández Berrocal, P. (Coord.), *Manual de inteligencia emocional* (pp. 79-95). Madrid: Pirámide.
- Petrides, K.V., Mikolajczak, M., Mavroveli, S., Sánchez-Ruiz, M.J., Furnham, A., & Pérez-González, J.C. (2016). Developments in Trait Emotional Intelligence Research. *Emotion Review*, 8(4), 1-7.

- Ryan, R.M. y Deci, E.L. (2000). La teoría de la autodeterminación y la facilitación de la motivación intrínseca, el desarrollo social y el bienestar. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. doi: 10.1037/110003-066X.55.1.68
- Salovey, P. y Mayer, J.D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9, 185-211.
- Shao, B., Doucet, L. & Caruso, D.R. (2014). Universality versus cultural specificity of three emotion domains: Some evidence based on the cascading model of emotional intelligence. *Journal of Cross-Cultural Psychology*. doi: 10.1177/002

# **DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DE FORMACIÓN EN DOCENTES DE MATERIAS BÁSICA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA RURAL EN COSTA RICA**

## **DIAGNOSIS OF TRAINING NEEDS IN PRIMARY EDUCATION TEACHERS OF RURAL SECONDARY EDUCATION IN COSTA RICA**

Maura Espinoza Rostrán  
*Investigadora en Formación*

Tiberio Feliz Murias  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

Este trabajo tiene como propósito determinar las necesidades de capacitación en docentes que imparten materias básicas en instituciones de Educación Secundaria ubicadas en contextos rurales en Costa Rica.

El sistema educativo en Costa Rica está estructurado de forma correlacional entre ciclos y niveles y de acuerdo al desarrollo bio psicológico del estudiantado. Este comprende varios niveles: Educación Preescolar, Educación General Básica, Educación Diversificada y la Educación Superior. La formación inicial del personal docente que trabaja en cada uno de esos niveles está en manos de instituciones de Educación Superior. Actualmente existen cinco universidades públicas y cincuenta y tres universidades privadas. De acuerdo al Cuarto Informe del Estado de la Educación en Costa Rica (PNUD, 2013), en el año 2011, las carreras de Ciencias

Sociales y Educación predominaron en la titulación, tanto en centros estatales (63,9%) como en privados (71,1%).

La formación de docentes para trabajar en Educación Secundaria, en el caso de la Universidad Nacional de Costa Rica, le corresponde a la División de Educología, unidad académica que pertenece al Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE) y que tiene ofertado trece planes de estudios de carreras a nivel de Bachillerato o Bachillerato y Licenciatura en la enseñanza de (Enseñanza del Español, Enseñanza del Inglés, Enseñanza del Francés, Educación Musical, Enseñanza del Arte y la comunicación visual, Enseñanza de la Educación Física, Enseñanza de la Religión, Educación Comercial, Enseñanza de los Estudios Sociales y Educación Cívica, Enseñanza de la Matemática, Enseñanza de las Ciencias, Bibliotecología Pedagógica e Informática Educativa). De ellas solamente un plan de estudios está diseñado bajo modalidad virtual y además se tiene la Licenciatura en Pedagogía con énfasis en Didáctica ofertada en forma bi-modal (Presencial y virtual).

Una vez que el estudiante se gradúa del Bachillerato universitario, tiene la opción, de seguir una licenciatura en la especialidad. De las trece carreras en la enseñanza de... que tiene la División de Educología en la Universidad Nacional, solamente cinco de ellas, tienen el grado de licenciatura como parte de la misma línea curricular (Enseñanza del Arte y la comunicación visual, Enseñanza de la Religión, Enseñanza de la Matemática, Enseñanza de las Ciencias, Bibliotecología Pedagógica). Los estudiantes que desean continuar con el nivel de licenciatura, lo hacen por lo general, en una

universidad privada y algunos en la Licenciatura en Pedagogía con énfasis en Didáctica, perteneciente también a Educología.

En Costa Rica solamente la Universidad Nacional atiende procesos de formación docente en contextos rurales, pero para educación en I y II ciclo en el nivel de bachillerato y Licenciatura; además tiene una Maestría en Educación Rural Centroamericana. Para docentes que trabajen en los Liceos Rurales, en instituciones de Educación Media, no existe una formación como la que se requiere para trabajar en esos contextos.

El Liceo Rural tiene como antecedente las escuelas unidocentes y las telesecundarias. Las escuelas Unidocentes surgieron en la década de los años 60. Brindan servicios educativos de primero y segundo ciclos a los pobladores de las comunidades rurales dispersas del país. Un único docente atiende a un grupo de estudiantes (máximo 31 estudiantes) de primero a sexto año.

Las telesecundarias se crearon en 1998. Estas instituciones amplían los servicios hasta el Tercer Ciclo de la Educación General Básica en las comunidades rurales dispersas. Utilizan videos, televisión y la mediación pedagógica de un docente. En el 2004 algunas telesecundarias impartían Educación Diversificada. Estas pasaron a ser Liceos rurales, aunque aún subsisten algunas de ellas, en espera de que se conviertan en liceos rurales.

En Costa Rica el mayor empleador de profesionales en educación es el Ministerio de Educación Pública (MEP), una instancia estatal que por medio de Servicio Civil, nombra a los docentes de acuerdo a una tabla de escalafones establecida en el Estatuto de Servicio Civil. Los

profesores titulados son aquellos quienes poseen un grado o título profesional que los acredite para el ejercicio docente (Asamblea Legislativa, Estatuto de Servicio Civil, 1953). Cuando la persona concluye su plan de estudios en el nivel de Bachillerato Universitario, se le ubica en un escalafón designado desde la supracitada norma como MT4 (Media Titulado 4).

El grupo MT4 comprende a quienes posean el título de profesor de enseñanza media o de profesor de Estado, y que, además, sean egresados o bachilleres de una Facultad o Centro en una universidad en carreras de Enseñanza de... Cuando la persona obtiene el grado de licenciatura sube un peldaño más en el escalafón, es decir, pasa a ser MT5 (Media Titulado 5). En este sentido el Estatuto de Servicio Civil indica que el grupo MT5 lo integran aquellos docentes que además del título de profesor de enseñanza media o de Estado o bachiller en la enseñanza de, tengan el título de licenciado en la especialidad.

Finalmente, el último grupo en el escalafón es el MT6, formado por quienes, además del título de profesor de enseñanza media o de Estado, bachilleres en la enseñanza de, posean el título de doctor académico en su especialidad. Asimismo quienes posean los tres títulos siguientes: profesor de enseñanza primaria, profesor de enseñanza media y licenciado en la especialidad. La obtención de un escalafón más, incide directamente, en las posibilidades de nombramiento para el docente, sea de forma interina o como propietario y mejorar su ingreso salarial.

En un Informe sobre detección de necesidades de capacitación del personal docente y administrativo-docente en servicio, del Ministerio

de Educación Pública, publicado en el año 2014, se indicaba que de los docentes en servicio en secundaria, el 15,31 % poseen un MT5 y un 11,16 %, la categoría MT6 (Ministerio de Educación Pública, 2014: 18). Los niveles de respuesta para la consecución de una licenciatura que permita obtener el escalafón de MT5 en el MEP, ha sido más expedita por parte de las universidades privadas, que de las públicas. Dicha situación es aún más compleja, en el caso de la obtención del MT6, pues quienes lo poseen, ha sido más por la adquisición de los tres títulos el bachillerato y la licenciatura en la especialidad y el título de Bachiller en Educación Primaria, que por la obtención de un Doctorado en Educación.

Como una medida paliativa, algunas universidades privadas poseen además, planes de certificación para la obtención del MT6, como una salida lateral. Estos se ofertan, de forma presencial o virtual e incluyen solamente un conjunto de cursos y no la totalidad de la oferta académica que demanda un Bachillerato en Educación Primaria, es decir, de 138 a 143 créditos dependiendo de la universidad. Ese tipo de planes suelen ser más atractivos para los docentes en servicio, al considerar, el poco tiempo del cual disponen, las distancia entre el centro universitario, su lugar de trabajo y de habitación y la relación costo-beneficio, en tanto están diseñados de manera flexible, de forma cuatrimestral y no por ciclos o semestres que incluye mayor número de semanas y algunos para ser llevados de forma virtual. Este tipo de planes de formación no los tienen las universidades públicas.

La Universidad Nacional, por medio de la División de Educología tiene un público meta cautivo, formado por los estudiantes en

formación que se ubican en el cuarto y último nivel de carrera, también aquellos docentes recién graduados de esta universidad y que se encuentran laborando de manera interina y además sus graduados con más de cinco años de estar en servicio, quienes para la obtención de una plaza, requieren una certificación adicional. Sin embargo, no cuenta con una oferta académica que le permita al estudiante la obtención de una certificación de MT6 y eventualmente colocarse en un puesto vacante.

En el último quinquenio, indica el Tercer Informe del Estado de la Educación (PNUD, 2011), en promedio, 10.000 nuevos docentes egresaron de las carreras de Educación existentes en el país. De ellos, un 37% estudió en universidades públicas y el restante 63% en centros privados. Sin entrar a valorar aspectos de la calidad en la formación, las universidades privadas están graduando mayor número de docentes que las universidades públicas, ofertan planes de formación que atienden necesidades específicas de orden laboral y económica bajo modalidades que consideran las necesidades y limitaciones de los docentes en servicio. Para el sistema educativo es tan importante la calidad de la formación inicial que reciben esos profesionales, como los procesos de capacitación y actualización continua que lleven a cabo durante su vida laboral.

Entre los principales hallazgos según el mencionado informe (PNUD, 2011) destacan, la existencia también, de una oferta estatal de formación continua que, a lo largo del tiempo, se ha caracterizado por ser muy variada, dispersa y no siempre acorde con las necesidades de los docentes y los centros educativos. Aunque no existe un registro

oficial –según el PNUD (2011)- que permita identificar la totalidad y las instituciones que ofrecen actividades de formación profesional a los docentes, lo que se tiene claro es que esa oferta es amplia, pero dispersa y es desarrollada por instituciones como el Ministerio de Educación Pública, los colegios profesionales, asociaciones gremiales, fundaciones, organismos no gubernamentales y en menor medida las instituciones de enseñanza superior estatal.

Esas acciones se caracterizan por estar desarticuladas y no responder a las necesidades de los docentes. Dicho informe menciona, que uno de los desafíos que tiene la educación, en Costa Rica, es precisamente, articular la oferta de formación para los profesores en servicio, según necesidades, demandas y características de la población meta. Esa falta de articulación incide de alguna forma, en las situaciones de precaridad laboral que tienen muchos docentes en este momento y se agrava aún más, con las situaciones presentadas en los concursos docentes desde el 2011 al presente.

La presión por colocarse en el mercado laboral es fuerte para este año 2015 y los años venideros, ya que la última vez que se efectuó en Costa Rica un concurso docente para nombrar plazas en propiedad e interina, fue en el año 2011, en los años posteriores la Sala Constitucional anuló los concursos por cuestiones de legalidad.

Para el 2015 el MEP decide abrir un nuevo concurso en el mes de Junio, sin embargo, se desconoce si los resultados del concurso, se van a mantener o si se anulará como ha sucedido en años anteriores. Para los docentes que participen en un concurso por una plaza, es fundamental poseer la idoneidad necesaria para el puesto y además

ubicarse en el peldaño más elevado del escalafón, es decir contar con un MT6. Existen carreras como la de Enseñanza de los Estudios Sociales y Educación Cívica, que se encuentran saturadas, los docentes se nombran con un MT4 o MT5, ya que el primero es insuficiente, debido a la alta competitividad.

Es por ello que atendiendo al deber ser de una universidad pública, como es la Universidad Nacional, considerando también la acción sustantiva que tiene la División de Educología y las urgencias del mercado laboral, se considera oportuno efectuar un diagnóstico de las necesidades de formación en docentes de Educación Secundaria que laboran en Liceos Rurales, para el diseño de un módulo de formación que permita la obtención de una certificación o salida lateral para el MT6.

### **Justificación**

Las razones que justifican esta propuesta de investigación son varias: La primera de ellas corresponde a las necesidades de formación que tienen los docentes en servicio. En el Informe sobre detección de necesidades de capacitación del personal docente y administrativo-docente en servicio, del Ministerio de Educación Pública, se indica que “Las necesidades de capacitación que tiene el personal docente consultado, a nivel nacional, en relación con el saber conocer, se estableció como prioridad número uno el componente conocer sobre los últimos avances relacionados con teorías, técnicas, estrategias y recursos de la especialidad. La prioridad dos es conocer estrategias de investigación, sistematización y evaluación para reflexionar la práctica

pedagógica y la tercera prioridad, el conocer estrategias innovadoras de gestión para mejorar los centros educativos”. (Ministerio de Educación Pública, 2014: 29).

De acuerdo al mencionado documento, esas necesidades surgen a partir de situaciones cotidianas en la interacción con otros, pero también afloran producto de demandas sociales o laborales y exigen dentro de una propuesta de formación, la combinación de elementos didácticos, de investigación y evaluación, articulados con el uso de la tecnología.

La segunda razón alude a la presión laboral que ha generado el aumento de titulaciones de profesionales en educación los últimos años y la persistencia del interinazgo como forma de nombramiento. En el documento denominado “Análisis de los resultados del Concurso Propiamente Docente 2012 de la Dirección General del Servicio Civil” elaborado por el Colegio de Licenciados y Profesores en el año 2014, se indica que existe una “sobre oferta de la formación de educadores [estimada en] más de 10 mil títulos entregados anualmente en los diferentes grados universitarios, la mitad de ellos, alrededor de unos 5 mil corresponden a pregrados y grados (diplomados, profesorados, bachilleratos), el resto a títulos de posgrados” (Colypro, 2014:1).

Sin embargo, a pesar del número elevado de docentes titulados, en la actualidad, cuatro de 10 docentes son interinos (Ross, 2013). Al respecto en el Cuarto Informe del Estado de la Educación en Costa Rica se señala que “...En cuanto a los docentes, las mejoras en sus condiciones salariales y en su perfil profesional coexisten con

debilidades en materia de reclutamiento, sobrecarga laboral y los extendidos problemas de interinazgo en la enseñanza secundaria. Además, una mayor titulación profesional no necesariamente implica mayor calificación: buena parte de la oferta académica universitaria sigue sin certificarse y tiene serios problemas de calidad...” (PNUD, 2013: 136).

Ese último informe pone en evidencia dos aspectos importantes vinculados con este proyecto de investigación; el primero relacionado con los problemas generados en los procesos de reclutamiento para adquirir una plaza, errores en la designación de las plazas, incongruencia en la información consignada para el reclutamiento, problemas con el sistema informático, entre otros. Dichas situaciones han limitado la posibilidad de actualizar la información de los docentes en servicio que participan en esos concursos; por tanto, esos docentes siguen siendo nombrados a partir de la calificación y el escalafón anterior. Al efectuarse los concursos una vez por año y siendo que algunos de ellos han sido anulados, los docentes deben esperar un año más para volver a concursar, lo cual deja un espacio de tiempo para que en ese lapso, el profesorado pueda obtener una nueva certificación y concursar de nuevo en mejores condiciones.

El segundo aspecto hace referencia a la existencia de un interinazgo permanente en el Ministerio de Educación Pública. Esta figura (Cedeño, 2014) permite el nombramiento de trabajadores, en jornadas completas en su mayoría, sin que se garantice el futuro laboral del trabajador. Esto porque los nombramientos interinos están sujetos a fechas de caducidad y no protegen al trabajador de quedar excluidos

en caso de que otro trabajador llegue a ocupar ese puesto con un nombramiento en propiedad. Esta situación genera una presión sobre el docente y de cierta forma lo obliga a buscar opciones de formación profesional para la obtención de una plaza en propiedad y garantizar así, su estabilidad laboral.

La tercera razón es más de orden normativo, pues las leyes que regulan la función docente tienen más de sesenta años y no existe hasta este momento, voluntad política de modificarlas. En este sentido por ejemplo el Estatuto de Servicio Civil contiene disposiciones que en el contexto actual, se han tenido que modificar ya que el espectro de la formación de docente se ha diversificado, pues desde el marco legal, la autorización era exclusiva de la Universidad de Costa Rica. Dentro de esas disposiciones que son necesarias revisar, se encuentran aquellas vinculadas con los requerimientos para obtener el escalafón MT-6. Desde la normativa la disposición es clara, para lograrlo la persona debe tener además de una licenciatura en la especialidad, un doctorado en educación.

Un doctorado en educación resulta poco atractivo para el docente de Educación Media en servicio, debido entre otras razones, a los requerimientos que le exigen al postulante una formación previa de posgrado a nivel de maestría, aunado a ello, las exigencias propias de un plan de formación en el nivel de doctorado en términos académicos, dedicación exclusiva, costos económicos y modalidad presencial, que riñen con las condiciones laborales del docente, quienes en promedio laboran 48 lecciones, la carga laboral excesiva en sus instituciones, la persistencia de horarios alternos y la distancia

entre las instituciones de educación secundaria. De ahí que muchos opten por planes de formación diseñados bajo criterios de flexibilidad, calidad, pertinencia y acceso.

Una cuarta razón tiene que ver con problemas existentes en la oferta de capacitación y asesoría docente, en Costa Rica, especialmente en secundaria, donde según Gaete y Jiménez (2011: 99) esta es, prácticamente inexistente y la poca que se brinda es de mala calidad. El resultado, es –según Gaete y Jiménez (2011: 98)- docentes con serias debilidades pedagógicas que no favorecen el desarrollo de clases interesantes, dinámicas, creativas, participativas -principal queja de los estudiantes- sino clases memorísticas. Un docente bien formado y actualizado parece ser una necesidad imperiosa del sistema. Una quinta razón hace referencia a la experiencia acumulada que tiene la División de Educología en los procesos de formación docente inicial y continua. Esta Unidad Académica es heredera de la tradición histórica de la Escuela Normal, primera institución creada para la formación de docentes de primaria y secundaria en Costa Rica. Las carreras que oferta están diseñadas bajo la modalidad de carreras compartidas, donde el componente pedagógico es función de la División de Educología y el de la especialidad lo brinda otra unidad académica, por ejemplo la Escuela de Historia, Literatura o Matemática. Aunque el 90% de esos planes de estudio se ejecutan en forma presencial, pero, como parte de la política institucional, se incorpora el componente tecnológico en el curso, por medio de la inclusión de recursos multimediales o con el uso del aula virtual institucional.

La incorporación de la tecnología en los procesos de formación, desde el modelo pedagógico de la Universidad Nacional, se concibe como un medio fundamental que facilita la interacción entre profesores, alumnos y contenidos de aprendizaje. “La Universidad Nacional está interesada en orientar el proceso de la implementación de esas políticas [de incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación] paralelo a una serie de procedimientos, en concordancia con los principios fundamentales de la institución, particularmente con los procesos de innovación académica y su relación con la formación humanística e integral del estudiantado...” (UNA-Gaceta, 11-2009). Lo anterior, ha provocado el aumento sostenido de planes de formación o cursos de formación continua de forma virtual o bi-modal, así como procesos de capacitación en el uso de recursos tecnológicos por medio del programa UNA-VIRTUAL

A ello se le añaden los procesos de formación continua que algunos de los docentes de la División de Educología han seguido desde el año 2008 por medio de la Fundación para la actualización tecnológica de Latinoamérica (FATLA), en los programas de Expertos en E-learning o Medios Digitales, a partir de la metodología PACIE, enfatizando el uso pedagógico de la tecnología, en espacios virtuales.

Por último, es importante indicar que la Universidad Nacional, por medio de las distintas unidades académicas tiene como una función social que ejercer, orientada a cultivo del conocimiento, con todas las exigencias filosóficas, científicas y metodológicas necesarias, y al servicio a la sociedad. Esta intersección entre la educación superior y la sociedad es fundamental, ya que de alguna forma las universidades

deben responder a las necesidades de formación que la sociedad busca y considerar en esa interacción, que la sociedad absorbe directamente a los graduados que la universidad forma (Carrillo, sf: 4)

Desde esa perspectiva, la División de Educología, tiene una serie de programas y actividades permanentes orientadas al trabajo de docencia, investigación y extensión en ciertas zonas geográficas en instituciones de Educación Secundaria, con docentes en servicio y con estudiantes. Además de ello, cuenta con un programa de formación continua, desde el cual se diseñan y desarrollan cursos para ser ofertados en distintas zonas del país de forma presencial. Al respecto es necesario indicar, que existe en este momento, la necesidad de analizar la oferta de cursos que desde el programa de formación continua se tiene, con miras a dinamizar y diversificar esa oferta, ampliar la cobertura e incluir la virtualidad como modalidad en el diseño de esos cursos.

Precisamente una propuesta como la que aquí se plantea, diseñada como un módulo de formación permitiría de alguna forma, darle respuesta a una necesidad emanada desde los docentes en servicio, por medio del diseño de un conjunto de cursos desde el programa de Formación Continua, diseñados bajo una modalidad virtual o bi-modal y que eventualmente permitan la emisión de una salida lateral o certificado MT-6, esto si la persona lleva el módulo completo, o la certificación individual de cursos para ser presentados ante Carrera Profesional.

## **Objetivos**

## General

Efectuar un diagnóstico de las de necesidades de formación en docentes de materias básica de Educación Secundaria en Costa Rica para el diseño de un plan de formación modular.

## Específicos

1. Identificar las necesidades de formación pedagógica o disciplinaria que requiere el docente en servicio.
2. Determinar las características pedagógicas, curriculares y de gestión de un módulo de formación para docentes de Educación Secundaria.
3. Sistematizar el proceso de ejecución de un módulo de formación para docentes en servicio de Educación Secundaria.

**Diseño de Investigación:** La investigación tendrá un enfoque mixto, en razón de que este tipo de enfoque, aumenta las posibilidades de ampliar las dimensiones de este proyecto de investigación, generando una mayor y mejor comprensión del objeto de estudio. En este sentido, la discusión grupal y otras formas narrativas brindan elementos para comprender en profundidad lo que los datos generan, por medio de los cuestionarios, de forma que las fortalezas de un enfoque cubran las debilidades del otro.

El tipo de estudio es descriptivo, ya que se pretende describir las necesidades de formación en docentes que laboran en Liceos Rurales durante el tercer trimestre 2017, de forma transversal, es decir, en un período y espacio determinado.

En cuanto a las etapas de la investigación es importante anotar que se estiman cuatro etapas: la primera o fase inicial corresponde a la

preparación propiamente del diseño de investigación desde la selección del tema, hasta la valoración de la viabilidad y el alcance, además de la contextualización del problema, la búsqueda de información entre otros.

La segunda etapa alude propiamente al trabajo de campo, visitas a las instituciones, aplicación de cuestionario como parte del diagnóstico previo. La tercera etapa corresponde al análisis de los datos, para lo cual se harán uso de técnicas la triangulación de datos.

La tercera hace referencia a la devolución de los resultados por medio de un informe escrito. Y por último es la fase de diseño de la propuesta como resultado de diagnóstico.

En cuanto a la población, se trabajará con al menos un docente de cada uno de los 120 liceos rurales que existen en la actualidad; lo anterior debido a las posibilidades reales que se tienen para acceder a las zonas donde se localizan esos liceos rurales y principalmente a los espacios que brinde el MEP para acceder a ellos. De igual forma se consideran como informantes al menos el director de cada una de esas instituciones, debido a que son los encargados de la gestión del Liceo Rural y sirven de enlace entre los docentes y el MEP.

De igual forma se contarán como informantes al menos dos asesores nacionales de esa modalidad; que pueden ser de especialidades distintas, ya que no existen asesores específicos para esa modalidad del Sistema Educativo Nacional.

Por otra parte se considerarán como informantes también, al menos un grupo de 40 estudiantes que pertenezcan a los liceos rurales, de distintos niveles y de ambos géneros. El número de estudiantes

obedece más a una razón de acceso y ubicación de la institución, pues el número depende de la zona geográfica en la que se ubique el Liceo Rural, ya que la matrícula varía de un lugar a otro. Finalmente se considerará como informantes a dos especialistas en educación rural. Como técnicas e instrumentos de recolección de datos se contemplan los siguientes:

-La Observación no Participante, como mínimo se establecerán 10 observaciones en distintos Liceos Rurales, ubicados en zonas rurales indígenas y no indígenas. Para la observación se empleará como instrumento una guía de observación.

-Un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas dirigido a docentes, directores y estudiantes.

-Una entrevista para lo cual se empleará una guía de entrevista como instrumento, para ser aplicado a los especialistas en Educación Rural.

-Un Focus Group, para lo cual se empleará una guía de preguntas. En él participarán docentes y asesores nacionales.

En cuanto a los procedimientos de validación de los instrumentos es importante anotar que se utilizará el juicio de expertos, que incluye al director de la tesis y dos especialistas en investigación con grado mínimo de doctor. Para la validación de los instrumentos se empleará un instrumento previamente elaborado.

En el proceso de organización y análisis de información, es importante anotar que para la información derivada de los cuestionarios estos datos se van a tabular originando con ello, gráficos, tablas, entre otros.

Para la información cualitativa, extraída a partir de las entrevistas individuales y el Focus Group, se empleará el análisis de la información, empleado para ello el Atlas Ti y se apoyará en el empleo de matrices para organizar la información. Para el análisis se empleará la triangulación de datos por instrumento y sujeto de información.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

En este momento no se han aplicado instrumentos, solamente se ha recopilado información, se han efectuado los procesos de negociación necesarios para ingresar a las instituciones, se han sostenido tres reuniones con las autoridades del MEP para presentar el proyecto de investigación y establecer con ellos un mecanismo que permita la ejecución de la propuesta como tal.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Asamblea Legislativa (1953). *Estatuto de Servicio Civil*. Costa Rica: Asamblea Legislativa.

Carrillo, M. (sf). *La función social de la universidad: concepto, transformaciones y perspectivas en el tiempo*. Recuperado de: [http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%206/Eje%201/Ponencia\\_333.pdf](http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%206/Eje%201/Ponencia_333.pdf)

Cedeño, M. (2014). *El interinazgo en el MEP, un problema de décadas*. Recuperado de <http://www.npscostarica.com/2014/08/el-interinazgo-en-el-mep-un-problema-de.html>

Colegio de Licenciados y Profesores (2014). *Análisis de los resultados del Concurso Propiamente Docente 2012 de la Dirección General del Servicio Civil*. Costa Rica: Colypro.

- Gaete M. y Jiménez, W. (2011). Carencias en la formación inicial y continua de los docentes y bajo rendimiento escolar en matemática en Costa Rica. *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática*, 6(9), 93-117.
- Ministerio de Educación Pública (2014). *Informe sobre detección de necesidades de capacitación del personal docente y administrativo-docente en servicio*. Costa Rica: Ministerio de Educación Pública.
- Programa Estado de la Nación (2011). *Tercer Informe Estado de la Educación*. Costa Rica.
- Programa Estado de la Nación (2013). *Cuarto Informe Estado de la Educación*. Costa Rica.
- Ross, A. (2013). MEP pasa apuros por renuncia de educadores a nombramientos. *La Nación*. Recuperado de: [http://www.nacion.com/nacional/trabajo/MEP-apuros-renuncia-educadores-nombramientos\\_0\\_1382861719.html](http://www.nacion.com/nacional/trabajo/MEP-apuros-renuncia-educadores-nombramientos_0_1382861719.html)

**ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DE LA  
MOTIVACIÓN INTRÍNSECA Y LA  
SATISFACCIÓN DE NECESIDADES  
PSICOLÓGICAS BÁSICAS EN EL BIENESTAR DE  
ALUMNOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA  
OBLIGATORIA**

**STUDY OF THE INCIDENCE OF INTRINSIC  
MOTIVATION AND SATISFACTION OF BASIC  
PSYCHOLOGICAL NEEDS IN WELL-BEING IN  
ADOLESCENT STUDENTS**

Miguel Ángel Esteban Andrés  
*Investigador en Formación*

José Luis García Llamas  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

Andrés Sebastián Lombas Fouletier  
*Universidad de Zaragoza*

**RESUMEN**

**Introducción:** El objetivo de este estudio fue examinar la relación entre las necesidades psicológicas básicas, la motivación auto-determinada y las consecuencias psicológicas. Para conseguir esto, comparamos tres modelos estructurales: un modelo basado en el Modelo Jerárquico de Motivación Intrínseca y Extrínseca de Vallerand, otro modelo basado en la Teoría de las Necesidades Psicológicas Básicas, y un modelo mixto, el cual consiste en una acumulación de las relaciones postuladas en los modelos previos.

**Método:** Los participantes del estudio fueron 673 estudiantes españoles (334 chicas y 339 chicos) de educación secundaria obligatoria con una edad de 14,0 años ( $DT = 1,4$ ). Se administró a los estudiantes una encuesta con el propósito de medir las

necesidades psicológicas básicas, la motivación intrínseca, la auto-estima y la satisfacción con la vida.

**Resultados:** Los resultados apoyaron el modelo mixto, el cual contempla las necesidades psicológicas básicas como una variable de confundido entre la motivación intrínseca y el bienestar.

**Conclusiones:** La relación positiva entre la motivación auto-determinada y las consecuencias psicológicas es explicada por la influencia de las necesidades psicológicas básicas.

**Palabras clave:** Teoría de auto-determinación; bienestar; adolescencia; modelado de ecuaciones estructurales.

## ABSTRACT

**Introduction:** The target of this study was to examine the relation between basic psychological needs, self-determined motivation and psychological consequences. To do that, we compared three structural models: a model based on Valerian's Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation, another model based on Basic Psychological Needs Theory, and a mixed model, which consists of an accumulation of the relations postulated in the previous models.

**Method:** The participants of the study were 673 Spanish students (334 girls and 339 boys) of secondary education with a mean age of 14.0 years ( $SD = 1.4$ ). A survey was administered to students in order to measure basic psychological needs, intrinsic motivation, self-esteem and satisfaction with life.

**Results:** The results supported the mixed model, which contemplates basic psychological needs as a confounding variable between intrinsic motivation and well-being.

**Conclusion:** The positive relation between self-determined motivation and psychological consequences is explained by the influence of basic psychological needs satisfaction.

**Keywords:** Self-determination theory; well-being; adolescence; structural equation modeling.

## INTRODUCCIÓN

La Teoría de la Autodeterminación (TAD) es una macro-teoría general de la motivación y de la personalidad humana, desarrollada fundamentalmente a lo largo de las tres últimas décadas (Deci y Ryan, 1985, 1991). Está referida al desarrollo y al rendimiento de las

personas dentro de sus propios contextos sociales. Formalmente, la TAD se compone de cuatro mini-teorías, cada una de las cuales ha sido desarrollada para explicar un conjunto de fenómenos relacionados con la motivación y que han emergido de la investigación de laboratorio y de campo. Por tanto, cada una se dirige a una faceta de la motivación y del funcionamiento de la personalidad. Una de estas mini-teorías es la Teoría de las Necesidades Psicológicas Básicas (TNPB), la cual considera las necesidades psicológicas básicas, definidas como algo innato, universal, como algo esencial para la salud y el bienestar (Deci y Ryan, 2002; Ryan y Deci, 2000). Para esta mini-teoría las necesidades psicológicas básicas son un aspecto natural de los seres humanos que se aplican a todas las personas, sin tener en cuenta el género, grupo o cultura. En la medida en que las necesidades son satisfechas continuamente, las personas funcionarán eficazmente y se desarrollarán de una manera saludable. Pero en la medida en que no se consigan dichas satisfacciones, las personas mostrarán evidencia de enfermedad o funcionamiento no óptimo. De acuerdo con esta teoría, existen al menos tres tipos de nutrientes esenciales o necesidades a nivel psicológico, los cuales se detallan a continuación. La necesidad de competencia tiene que ver con la experiencia de que uno puede conseguir los resultados y efectos deseados. La necesidad de autonomía involucra la percepción de que las actividades de uno son congruentes con el self. Finalmente, la necesidad de relaciones hace referencia al sentimiento de estar cerca y conectado de los otros significantes.

En 1997, y dentro de la línea de lo expuesto por Deci y Ryan en las mini-teorías de la TAD, Vallerand en su Modelo Jerárquico de la Motivación Intrínseca y Extrínseca (MJMIE) estructura la motivación de las personas en un continuo, que va desde la no-motivación hasta la motivación intrínseca, pasando por la motivación extrínseca, introyectada e identificada. Estos cinco tipos de motivación se estructuran en un continuo que desembocaría en un mayor o menor grado de bienestar personal, en función de si la motivación es más intrínseca o tiende a ser extrínseca. Sin embargo, a pesar de esta coincidencia, el modelo de Vallerand concibe la motivación de manera diferente a como se plantea desde la TAD. Así, por ejemplo, dicho modelo jerárquico considera que los tres tipos de estados motivacionales están presentes en los sujetos en tres niveles distintos de generalización. Esta característica configura al modelo de Vallerand en una organización vertical que va desde el nivel general o global de las personas en cualquier ámbito de su vida, hasta el situacional, pasando por el contextual. De acuerdo con este modelo, las motivaciones en cada uno de los niveles tienen influencia directa en el inmediato superior y/o inferior.

Por otra parte, en el modelo de Vallerand hay una segunda estructura organizativa de tipo horizontal que hace referencia a las relaciones entre los distintos elementos que conforman cada nivel. En estos se dan una serie de consecuencias importantes en las conductas y respuestas de las personas que vendrán determinadas, en primer lugar, por los antecedentes sociales, que inciden directamente en las necesidades psicológicas básicas, los cuales, a su vez, configurarán los

diferentes tipos de motivación que presentarán los sujetos. Esto es, este modelo establece la siguiente secuencia del proceso motivacional: Factores Psicológicos → Necesidades Psicológicas Básicas → Motivación Autodeterminada → Consecuencias.

## **OBJETIVOS**

El objetivo de este trabajo se centra en examinar la relación entre las necesidades psicológicas básicas, la motivación intrínseca y el bienestar en alumnos de ESO. Para ello, se contrastarán tres modelos diferentes. El primero de ellos basado en el MJMIE de Vallerand (1997, 2001). El segundo modelo basado en la TNPB de Deci y Ryan (1991). Y el último, que es un modelo mixto, y en el cual se integran las relaciones postuladas en los dos modelos anteriores.

## **MÉTODO**

Se llevaron a cabo tres modelos de ecuaciones estructurales. La especificación del Modelo 1 estuvo guiada por el MJMIE de Vallerand (1997), el cual propone que las Necesidades Psicológicas Básicas predice la Motivación Intrínseca, la cual a su vez predice el Bienestar.

La estructura del Modelo 2 estuvo basada en la TNPB. Esta mini-teoría postula que la satisfacción de dichas necesidades tiene consecuencias psicológicas positivas. Por tanto, en este modelo las Necesidades Psicológicas Básicas predicen tanto la Motivación Intrínseca como el Bienestar.

Finalmente, el Modelo 3 consistió en la acumulación de las relaciones contempladas en los modelos previos. Este modelo integra la

secuencia causal considerada en el Modelo 1, más la relación entre las Necesidades Psicológicas Básicas y el Bienestar (Modelo 2). Esto es, este modelo asume que la variable Necesidades Psicológicas Básicas juega el papel de variable de confundido o espuria.

La bondad de ajuste de los modelos se evaluó con los siguientes índices de bondad de ajuste: Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), Comparative Fit Index (CFI), Tucker Lewis Index (TLI) y Standardized Root Mean Square Residual (SRMR).

Dado que el Modelo 1 y el Modelo 2 son modelos anidados del Modelo 3, además, se realizó una prueba de significación de la diferencia de ajuste de los datos entre el Modelo 1 y el Modelo 3, y entre el Modelo 2 y el Modelo 3.

## **Participantes**

Los participantes en el estudio han sido un total de 673 adolescentes (334 chicos y 339 chicas) con una edad media de 14 años ( $DT = 1,4$ ). Concretamente, eran adolescentes que asistían a clases en uno de los cuatro niveles de la ESO (22,0% en 1º, 18,6% en 2º, 32,1% en 3º y 27,3% en 4º) y que pertenecían a cinco institutos de ESO de la provincia de Teruel. Respecto a su procedencia social, el alumnado pertenecía, en general, a un nivel socioeconómico medio. Tanto los padres de la zona urbana como los de zona rural presentaban situaciones sociales y laborales similares. En concreto, las familias del alumnado pertenecían a ámbitos de trabajo de los sectores de servicios, funcionariado y mundo agrario. En cuanto al nivel de estudio de los padres, los padres poseían, en general, estudios que se

encuadran dentro de lo que son enseñanzas básicas (graduado en ESO o similar) y bachillerato.

## **Instrumentos**

Para este estudio, se han utilizado los siguientes instrumentos de medida:

*Escala de necesidades psicológicas básicas.* Mediante la Escala de Satisfacción de Necesidades Psicológicas en el Contexto Educativo (León, Domínguez, Núñez, Pérez y Martín-Albo, 2011). Consta de 15 ítems que miden tres dimensiones: percepción de autonomía (p.ej., “Me siento libre en mis decisiones”), competencia percibida (p.ej., “A menudo me siento muy competente”) y la relación social (p.ej., “Considero mis amigos a las personas con las que me relaciono normalmente”).

*Escala de motivación académica.* Que mide el nivel de motivación en contextos educativos. Fue desarrollada por primera vez por Vallerand, Blais, Brière y Pelletier (1989). Esta escala consta de 28 ítems distribuidos en siete subescalas de cuatro elementos cada una. Estas siete subescalas miden tres tipos de motivación intrínseca: motivación intrínseca hacia el conocimiento (p.ej., “Porque siento placer y satisfacción cuando aprendo nuevas cosas”), hacia el logro (p.ej., “Por el placer que siento cuando me supero en los estudios”) y hacia la realización de actividades estimulantes (p.ej., “Porque me estimula leer sobre los temas que me interesan”). También mide tres tipos de motivación extrínseca: identificada, introyectada y externa; así como la falta de motivación (amotivación).

*Escala de autoestima.* Esta variable se midió con el cuestionario de Autoestima de Rosenberg (1989), mediante la versión española de Echeburúa (1995). Esta escala de autoestima, que ha sido ampliamente utilizada, se compone de 10 ítems que evalúan el sentido de dignidad y la autovaloración personal de los sujetos (p.ej., “En general estoy satisfecho conmigo mismo”).

*Escala de satisfacción con la vida.* La satisfacción con la vida se evaluó mediante la versión española de la Escala de Satisfacción con la Vida de Diener, Emmons, Larsen y Griffin (1985) validada por Núñez, Martín-Albo y Domínguez (2010). Esta escala consta de cinco ítems que dan una medida general de bienestar subjetivo y de satisfacción con la vida. Las respuestas se expresaron en una escala Likert de 1 a 7.

## **Resultados**

En la Figura 1 se presenta el modelo estructural del Modelo 1. Un examen de los coeficientes de correlación de este modelo mostró que todas las relaciones predictivas hipotetizadas fueron significativas y en la dirección esperada de acuerdo con el MJMIE de Vallerand (1997). Así, las Necesidades Psicológicas Básicas estuvieron positivamente asociadas con la motivación Intrínseca ( $\beta = 0,54$ ), la cual a su vez estuvo positivamente asociada con el Bienestar ( $\beta = 0,36$ ). La magnitud de estos efectos varió de medio a fuerte.

Los resultados del Modelo 2 (véase Figura 2) coincide con la TNPB, puesto que en este modelo las relaciones predictivas también fueron positivas y en la dirección esperada. De acuerdo con las expectativas

de la TNPB. Las Necesidades Psicológicas Básicas estuvieron positivamente asociadas con la Motivación Intrínseca ( $\beta = 0,49$ ), al igual que con el Bienestar ( $\beta = 0,81$ ). En este caso, la magnitud de los efectos varió de fuerte a muy fuerte.

En el Modelo 3, el cual incluyó todas las posibles asociaciones entre las variables (véase Figura 3), todas las asociaciones fueron significativas. La asociación positiva entre las Necesidades Psicológicas Básicas y la Motivación Intrínseca, así como entre las Necesidades Psicológicas Básicas y el Bienestar, halladas en el Modelo 2 se mantuvieron ( $\beta = 0,52$  y  $\beta = 0,89$ , respectivamente). La asociación positiva entre la Motivación Intrínseca y el Bienestar encontrado en el Modelo 1, se transformó en negativa ( $\beta = -0,14$ ).

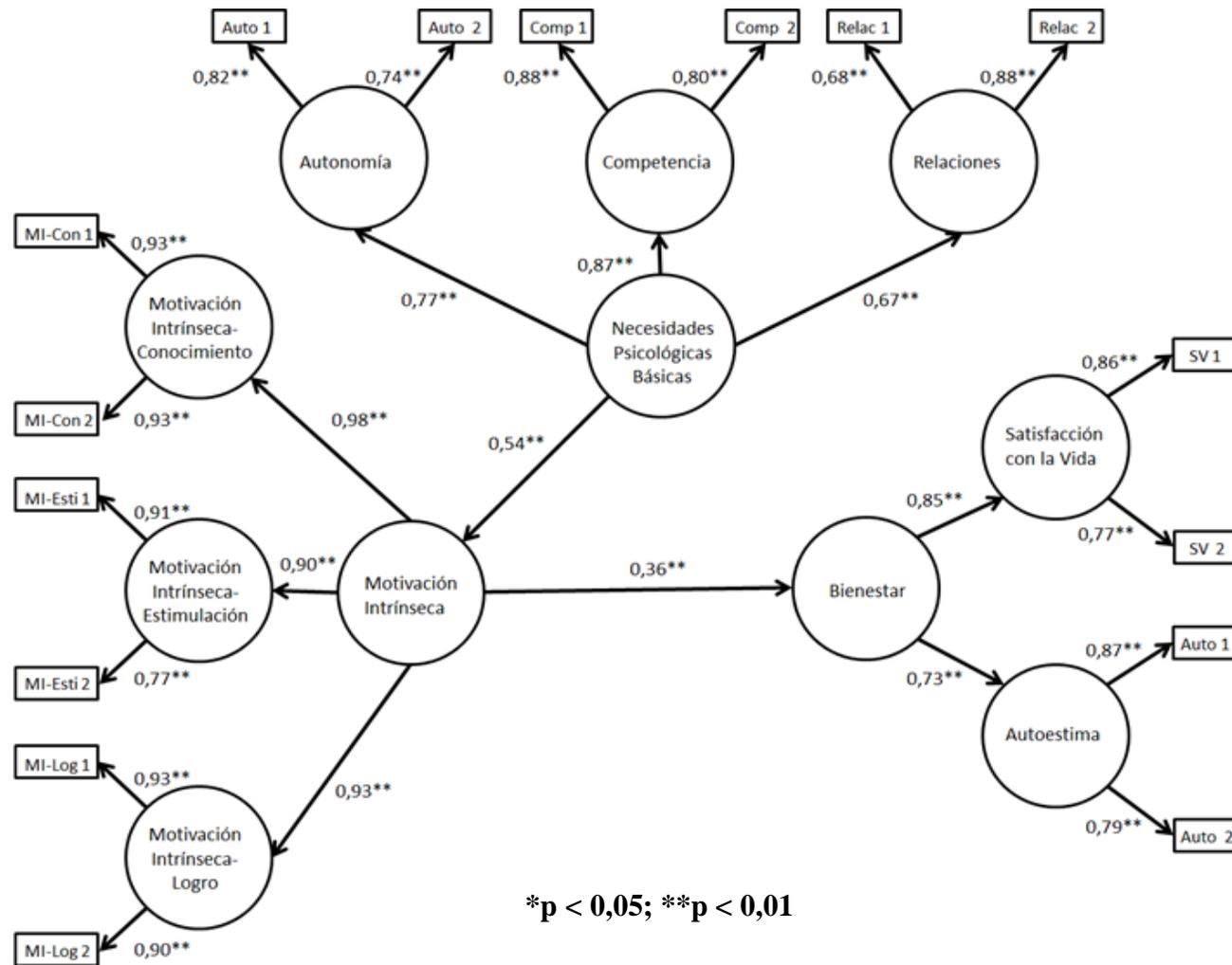


Figura 1. Modelo estructural 1 (Modelo basado en el MJMIE)

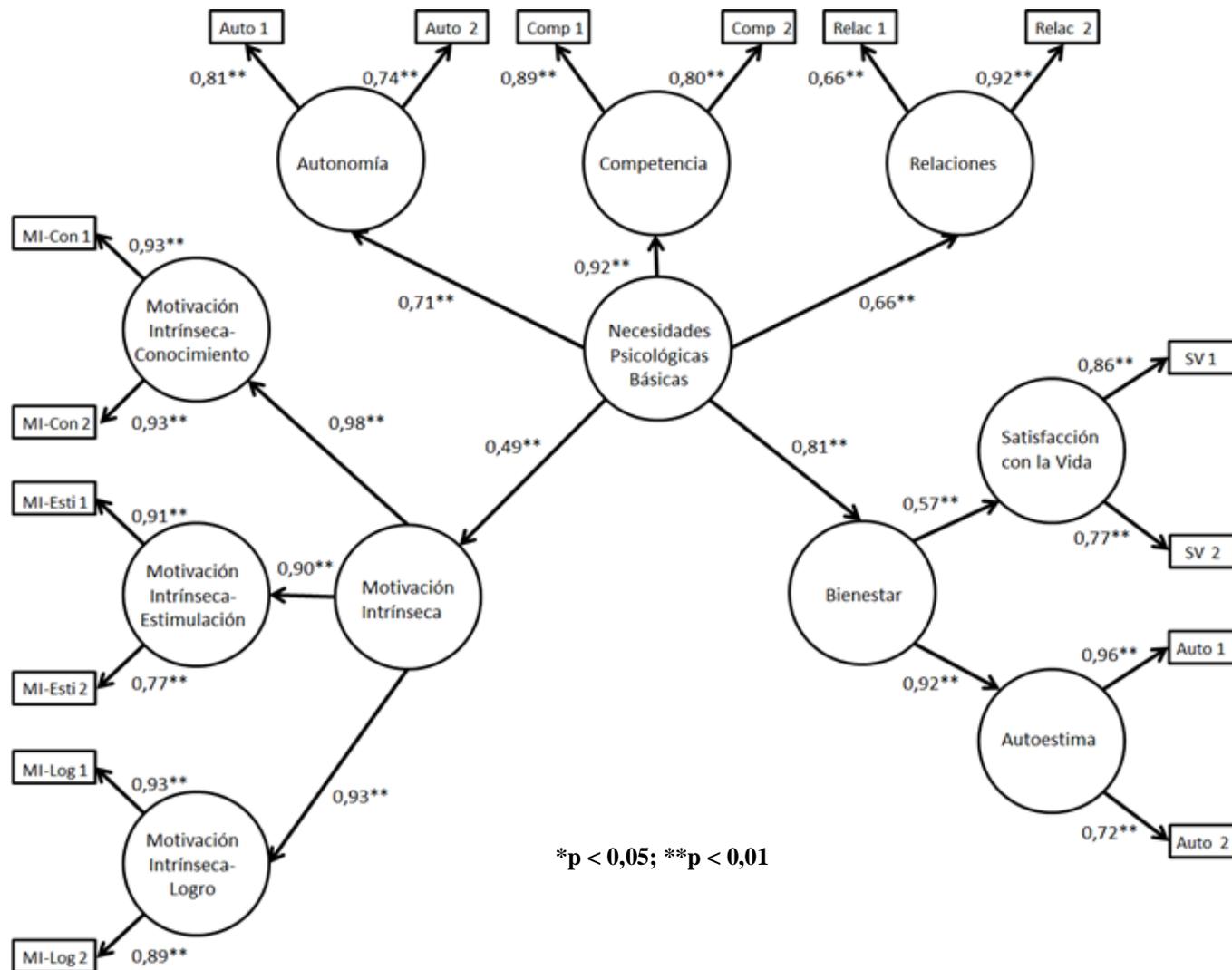


Figura 2. Modelo estructural 2 (Modelo basado en la TNPB)

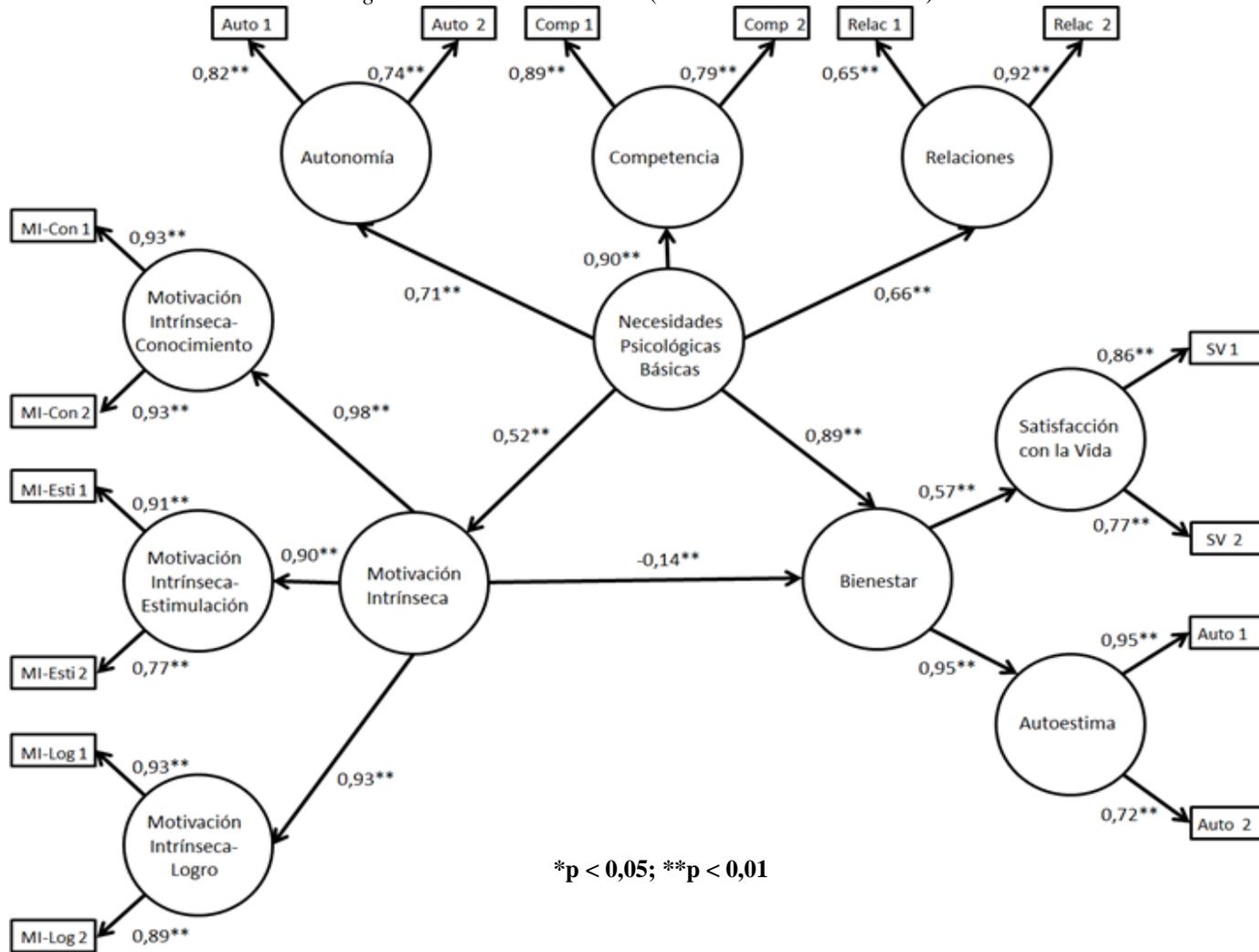


Figura 3. Modelo estructural 3 (Modelo mixto)

Los índices de ajuste se proporcionan en la Tabla 1. Los valores obtenidos en los Modelos 2 y 3 fueron buenos. Sin embargo, los valores del Modelo 1 no fueron adecuados: el valor del RMSEA fue marginal, 0,08, el valor del límite superior del RMSEA y el valor del SRMR excedió el punto de corte crítico de 0,08, y los valores de CFI y de TLI no alcanzaron el punto de corte mínimo de 0,95.

Tabla 1

*Índices de bondad de ajuste del modelo de medida 1 y de los modelos estructurales 1, 2 y 3*

Modelo	RMSEA	IC 90%		CFI	TLI	SRMR
		Li	Ls			
Modelo estructural 1 (Modelo de Vallerand)	0,08	0,07	0,09	0,92	0,90	0,11
Modelo estructural 2 (Modelo de la TNPB)	0,05	0,04	0,06	0,97	0,96	0,05
Modelo estructural 3 (Modelo Mixto)	0,05	0,04	0,06	0,97	0,96	0,05

Nota. RMSEA = Root mean square error of approximation; IC 90% = Intervaloconfidencial al 90% del RMSEA; Li = Límite inferior; Ls = Límite superior; CFI = Comparative fit index; TLI = Tucker Lewis Index; SRMR = Standardized root mean square residual.

La prueba de diferencia de Chi-cuadrado de Log Verosimilitud reveló que el Modelo 3 explicó las relaciones observadas significativamente mejor que el Modelo 1 ( $\chi^2(1) = 8,31, p < 0,001$ ) y el Modelo 2 ( $\chi^2(1) = 248,45, p < 0,001$ ).

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En este estudio se han examinado las relaciones entre las necesidades psicológicas básicas, la motivación intrínseca académica y el bienestar

en alumnos de ESO. Para ello, se han contrastado tres modelos diferentes.

El Modelo 1, el cual está basado en el MJMIE de Vallerand (1997), ha consistido en un estudio en el que la variable Necesidades Psicológicas Básicas ha sido relacionada con el Bienestar por medio de la Motivación Intrínseca. Y, aunque los coeficientes de regresión fueron todos estadísticamente significativos y consistentes con el MJMIE, los índices de ajuste obtenidos no confirman este modelo.

La estructura del Modelo 2 siguió las predicciones de la TNPB. Aquí también los coeficientes de regresión han estado en línea con lo esperado. No obstante, a diferencia del modelo previo, los índices de ajuste muestran un buen ajuste de los datos.

El Modelo 3, el cual consistió en una acumulación de las relaciones contempladas en los modelos previos, nos ha proporcionado unos resultados que determinan que todos los coeficientes de regresión han sido significativos y, asimismo, se aprecia que los índices de ajuste también son buenos.

La prueba de diferencia Chi-cuadrado ha revelado que el Modelo 3 explica los datos significativamente mejor que el Modelo 1 y el Modelo 2. La razón de esto es que ambos modelos, Modelo 1 y 2, fracasan en integrar una relación significativa. El modelo 1 no integra la relación significativa entre las Necesidades Psicológicas Básicas y el Bienestar ( $\beta = 0,89$ ), mientras que el Modelo 2 no integra la relación predictiva entre la Motivación Intrínseca y el Bienestar ( $\beta = -0,14$ ).

El mejor ajuste mostrado por el Modelo 3 parece sugerir que la variable Necesidades Psicológicas Básicas puede funcionar como una variable de confundido (también llamada variable espuria) entre la Motivación Intrínseca y el Bienestar. Dicho de otro modo, los estudiantes que tienen satisfechos las necesidades psicológicas básicas (es decir, aquellos que se sienten competentes en los estudios, que perciben que tienen libertad para tomar decisiones sobre sus estudios, y que considera amigos a sus compañeros) estudian por motivos internos y no por presiones externas. Asimismo, estos estudiantes se sienten bien consigo mismos y con sus vidas.

En cuanto a las limitaciones que se aprecian en este estudio, debe tenerse en cuenta que este trabajo ha utilizado un diseño correlacional y, por tanto, nuestro diseño no permite interpretar las relaciones significativas entre variables en términos de relaciones causales. La realización de posteriores investigaciones experimentales ayudarían a esclarecer si las relaciones significativas encontradas en este estudio, son o no el producto de relaciones causales.

Otra limitación importante de este estudio es la que se refiere al uso de autoinformes en todos los constructos investigados. Los expertos recomiendan que este tipo de medida se combine con informes de terceros, pues la combinación de ambas medidas proporciona una medida más válida y exacta. Así, hubiese sido conveniente que además de que los alumnos recibiesen los autoinformes, también los padres y maestros recibiesen informes en los que se les consultase sobre los alumnos y sobre los mismos aspectos que evalúan los

autoinformes. La razón de que esto no se hiciera en este trabajo fue el enorme esfuerzo y dificultad que supondría recoger esta información. Además, debemos reconocer que nuestro estudio se ha limitado al estudio del bienestar como consecuencia psicológica. Por tanto, se desconoce si las necesidades psicológicas básicas funcionarían como una variable de confundido cuando se evalúen otros tipos de consecuencias. Por ello, investigaciones futuras deberían tratar de determinar la generalidad de estos hallazgos investigando con otras consecuencias, tales como el rendimiento académico.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York, NY: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. In R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska symposium on motivation: Vol. 38. Perspectives on motivation* (pp. 237–288). Lincoln, NE: University of Nebraska.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (Eds.) (2002): *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71–75.
- Echeburúa, E. (1995). *Evaluación y tratamiento de la fobia social*. Barcelona: Martínez Roca.
- León, J., Domínguez, E., Núñez, J. L., Pérez, A., y Martín-Albo, J. (2011). Traducción y validación de la versión española de la Échelle du Satisfaction des Besoins Psychologiques, en el contexto educativo. *Anales de Psicología*, 27(2), 405–411.

- Núñez, J. L., Martín-Albo, J., y Domínguez, E. (2010). Propiedades Psicométricas de la escala de Satisfacción con la Vida en sujetos practicantes de actividad física. *Revista de Psicología de lDeporte*, 19(2), 291–304.
- Rosenberg, M. (1989). *Society and the adolescent self-image*. Middletown, CT: Wesleyan University Press.
- Ryan R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation. Social development and well-being. *American Psychologist*, 55(1).
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In M.P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 29, pp. 271–360). San Diego, CA: Academic Press.
- Vallerand, R. J. (2001). A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise. In G. C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 263–319). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Vallerand, R. J., Blais, M. R., Brière, N. M., & Pelletier, L. G. (1989). Construction et validation de l'échelle de motivation en éducation (EME). *Canadian Journal of Behavioral Science*, 21(3), 323.

# VALORACIÓN DE APLICACIONES WEB 3.0 PARA LA ENSEÑANZA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

## ASSESSMENT OF WEB 3.0 APPLICATIONS FOR TEACHING IN COMPULSORY SECONDARY EDUCATION

Elisabet Guix Parés  
*Investigadora en formación*

Marta Ruiz Corbella  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

### RESUMEN

**Introducción:** La rápida evolución de Internet hacia la denominada WEB 3.0 o WEB Semántica y la gran repercusión de esta herramienta en el ámbito educativo, es evidente. Pero en un contexto, el de la educación formal, con un alumnado todavía no formado ante una sociedad permanentemente cambiante y dependiente de la tecnología. La comunidad educativa tiene el reto de adaptarse a las tecnologías emergentes y poder lograr, en la medida de lo posible, conocerlas, incorporarlas y dominarlas en las aulas. Ante esta realidad esta investigación persigue, en primer lugar, identificar estas aplicaciones emergentes que puedan ser aplicadas en la ESO, catalogadas dentro de la tecnología WEB 3.0. En segundo lugar, analizar los puntos fuertes y débiles de estas TIC identificadas. Y, en tercer lugar, analizar y descubrir el grado de aceptación de las herramientas propuestas por los profesores de esta etapa educativa.

**Método:** Se ejecuta en distintas etapas para recoger y analizar datos, tanto de calibre cuantitativo como cualitativo. Se inicia con una amplia revisión bibliográfica y un profundo estudio de campo para detectar las posibles aplicaciones WEB 3.0 a tratar. Se completa con un análisis estadístico descriptivo de los datos obtenidos. El tipo de muestras de los profesionales consultados en las distintas etapas son de índole no probabilística y de carácter voluntario.

**Resultados:** De las empresas TIC que ofrecen sus servicios a la educación formal, en concreto para la ESO, cumpliendo los criterios requeridos. Se localizan en las grandes capitales del país, son de pequeño tamaño, jóvenes y ofrecen diversos recursos digitales a distintas organizaciones. Destacando la gamificación y los LMS.

**Discusión y/ Conclusiones:** Las principales aportaciones radican en que las nuevas aplicaciones TIC a seleccionar en las fases posteriores de la tesis, partirán de distintos frentes (portales REA, marco bibliográfico u otros), y no únicamente de empresas. La inversión y desarrollo en nuevas TIC educativas y en concreto para la ESO, aún se encuentran en una etapa inicial.

**Palabras clave:** TIC; WEB 3.0; WEB Semántica; Educación Secundaria Obligatoria.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** The rapid evolution of the Internet to the so-called WEB 3.0 or Semantic WEB and the great impact of this tool in the educational field, is evident. But in a context, that of formal education, with students still not formed before a society permanently changing and dependent on technology. The educational community has the challenge of adapting to emerging technologies and being able, as far as possible, to know them, to incorporate them and to dominate them in the classrooms. Faced with this reality this research seeks, firstly, to identify these emerging applications that can be applied in ESO, cataloged within the WEB 3.0 technology. Second, analyze the strengths and weaknesses of these identified ICTs. And, thirdly, to analyze and discover the degree of acceptance of the tools proposed by the teachers of this educational stage.

**Method:** It starts with different stages to collect and analyze data, both quantitative and qualitative. It begins with an extensive bibliographic review and a deep field study to detect possible WEB 3.0 applications to be treated. It is completed with a descriptive statistical analysis of the data obtained. The type of samples of the professionals consulted in the different stages are of non-probabilistic nature and of voluntary character.

**Results:** Of the ICT companies that offer their services to the formal education, specifically for the CSE, fulfilling the required criteria. They are located on the great capitals of the country, are small companies, young and offer various digital resources to different organizations. Highlighting gamification and LMS.

**Discussion and/or Conclusion:** The main contributions are that the new ICT applications to be selected in the later phases of the thesis, will start from different fronts (REA portals, bibliographic framework or others), and not only from companies. Investment and development in new educational ICTs and specially for CSE, are still at an early stage.

**Keywords:** ICT, WEB 3.0, Semantic WEB; Compulsory Secondary Education.

## **INTRODUCCIÓN**

El tema que aborda la investigación que estoy desarrollando, es la preocupación inicial hacia el incontrolado y rápido avance de las TIC, por su relevante relación e interés con la sociedad, en general; y por una sensibilidad profesional hacia esta cuestión. Señalo una de las herramientas TIC más utilizadas a nivel global, Internet, y, en

concreto, la futura red denominada WEB 3.0, o WEB Semántica entre otros términos (Levnajic, 2014). Sin embargo, hoy por hoy esta cuestión aún no está plenamente investigada en el terreno educativo, si nos ubicamos en la mayoría de ciclos de la enseñanza formal, a pesar de la enorme trascendencia que tiene. Y, en particular, para este caso, el de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), donde el alumnado todavía no está formado en la utilización y aplicación de estas tecnologías emergentes. Estamos ante unos estudiantes que han nacido en el inicio del siglo XXI, por lo que han crecido en unos escenarios principalmente digitales, pero que, en muchos aspectos, aún son huérfanos digitales. Sin olvidar que este hecho se ubica en una sociedad permanentemente cambiante, conectada, frágil y dependiente de la tecnología (Bauman, 2012). Ante esta realidad, los profesionales tenemos el reto de adaptarnos a las nuevas TIC para poder lograr, en la medida de lo posible, conocerlas e incorporarlas en nuestras tareas cotidianas. Como bien destaca Ruiz Corbella (2014, 85-104):

En concreto responsabilidades del liderazgo bien definidas en torno a 4 ejes clave: a) apoyar, evaluar y fomentar la calidad docente; b) fijar metas, evaluación y rendición de cuentas, en cuanto establecen una dirección estratégica, el diseño de planes escolares y metas para verificar el progreso; c) una administración estratégica de gestión de recursos humanos y económica y d) la colaboración con otras escuelas, con otros agentes del entorno escolar y de su comunidad.

El profesorado ha de impulsar retos mediante la tecnología u otros recursos para analizar sus posibilidades, oportunidades y mejoras para el aprendizaje.

Si revisamos los últimos informes como el Horizon, partiendo ya desde el año 2011 (Johnson et al, 2011) hasta ahora, las herramientas usadas por profesionales de la educación tanto en las escuelas de Primaria, como en los centros educativos de Secundaria, son las aplicaciones correspondientes a la WEB 2.0.

Ante esta realidad, esta investigación persigue, en primer lugar, identificar, seleccionar y conocer las aplicaciones catalogadas dentro de la tecnología WEB 3.0 que pueden ser aplicadas en la ESO. En segundo lugar, analizar los puntos fuertes y débiles de los recursos TIC por profesionales vinculados a esta etapa educativa. Al mismo tiempo, se propone la elaboración de un instrumento de medida para evaluar estas nuevas herramientas, comparándolas con las aplicaciones de la anterior generación, la WEB 2.0. En tercer lugar, analizar y descubrir el grado de satisfacción que presenta el profesorado de esta etapa ante las nuevas posibilidades que ofrecen estas tecnologías. En cuarto lugar, evaluar los avances y cambios en el aula que ofrecen los retos tecnológicos presentados, partiendo del conocimiento que ya se tiene de las TIC pertenecientes a la WEB 2.0 (Cagle, 2006; Merchant, 2007; Merchant, 2009; Roberston, 2009; Light, 2012). Los resultados obtenidos servirán para esclarecer las mejoras y retos que puedan ofrecer las aplicaciones seleccionadas con tecnología WEB 3.0 en distintas asignaturas, alumnado y profesorado

de la ESO. El proceso escogido se basa en un profundo estudio de recolección de información de las TIC a través de un análisis exhaustivo (entrevistas a empresas TIC, autores relacionados y herramientas como los recursos educativos abiertos (REA) de portales educativos), evaluación prospectiva de las herramientas seleccionadas, interpretación y comparación de las últimas novedades en aplicaciones de la nueva WEB. Pero, dada la especificidad de este encuentro, en esta comunicación únicamente nos centraremos en el objetivo correspondiente a la información obtenida de las empresas consultadas.

El problema que nos ocupa analiza y explora, a la vez que también intenta responder, distintos interrogantes que se relacionan directamente con el contexto educativo. Remarca que no se persigue afirmar o negar una determinada hipótesis, ya que dada la novedad de estas herramientas aún es muy difícil poderlo realizar. No se trata de confirmar que las herramientas TIC con tecnologías WEB 3.0 son idóneas para el mundo educativo analizado ni tampoco afirmar un posible influjo negativo. Se trata de realizar un análisis completo de su influencia en el entorno planteado teniendo en cuenta, además, el conocimiento que tiene la comunidad educativa de las TIC de la generación WEB 2.0 (Fensel, Staab, Studer, Van, & Davies, 2003; Devedzic, 2006; Bittencourt, Costa, & Silva, 2009; Del Mar Sánchez, et al, 2013, entre otros).

La expresión Web 3.0 fue acuñada por John Markoff, periodista corresponsal del New York Times en Silicon Valley, en el año 2006. La expresión señalaba a la futura tercera generación de servicios

basados en Internet que podrían caracterizarse por una Web Inteligente y que incluirían algunos conceptos como la Web Semántica, las búsquedas en lenguaje natural, el aprendizaje de las máquinas, los agentes recomendadores y las tecnologías relacionadas con inteligencia artificial, entre otras. Desde el punto de vista tecnológico, recogemos, entre otras, las siguientes definiciones “clásicas”:

La primera de las definiciones de la WEB Semántica la originó el propio creador del concepto de World Wide Web (Berners-Lee et al., 2001), que, según sus propias palabras, la describía cómo “una extensión de la WEB en la cual la información se da mediante un significado más rico y con más sentido, lo que facilita que los ordenadores y los usuarios trabajen en cooperación.” Hablamos de una WEB transformada y mejorada tanto tecnológicamente como en funcionalidades. Desde otros puntos de vista, no ubicados directamente con la tecnología, citamos a Yu (2007), que define la WEB Semántica cómo “el siguiente paso en la evolución de la WEB. Se trata de tener datos y documentos en la WEB donde los ordenadores pueden procesarlos, transformarlos y unirlos de manera útil”. Donde el término semántica significa inteligencia, permite que los ordenadores además de mostrar la información, también la puedan entender. Por otro lado, en la vertiente educativa, según Ohler (2008), “la WEB Semántica convierte la presentación de datos en información significativa mediante el uso e implementación de los metadatos”. El autor se refiere algunas veces a la WEB Semántica y otras a la WEB

3.0, sus trabajos se centran en la repercusión positiva de la futura WEB en el mundo educativo.

Por su parte, Hussain (2012) expone las principales fortalezas para la educación de la tecnología Web 3.0 que la diferencian de su generación anterior, la Web 2.0. Entre otras, destaca las siguientes:

- Web Inteligente o semántica: El término web semántica se refiere a la visión del W3C sobre la Web de datos vinculados que permiten a las personas crear datos y construir significados. En pocas palabras, la web semántica es todo lo relativo a la descripción de las cosas en un formato comprensible por los ordenadores. La interacción de los usuarios es más fácil y rápida.

- La apertura y la interoperabilidad: Esto se refiere a la apertura en términos de entornos de programación de aplicaciones, formatos de datos, el protocolo y la interoperabilidad entre los dispositivos y plataformas. No habrá tantas barreras entre equipos y tipos de datos, plena adaptación a sus usuarios.

- Repositorio mundial de datos: Se trata de la capacidad de acceso a la información a través de los programas por medio de la web. Una mejor transparencia de todo tipo de datos para todos.

- La virtualización 3D: El uso extensivo de modelado 3D y espacios 3D utilizando servicios como en otros mundos y avatares personalizados conectados a sus dispositivos. Inmersión y situaciones motivadoras para simulaciones de la realidad.

- Proceso y distribución de la información de la nube: El papel de la informática como un servicio y no un producto.

Hay muy pocos estudios de las tecnologías WEB 3.0 relacionados con la ESO. De los hallados destacan por su importancia (dedicación de recursos en tiempo, profesionales y económicos) los originados en el mundo anglosajón en particular en Estados Unidos y Gran Bretaña, precisando que la mayoría se centran en estudios de las etapas que pertenecen a la educación superior. Esto tiene un cierto sentido ya que este tipo de aplicaciones que se analizan son de uso instrumental y específico de un alumnado, ya con un cierto conocimiento y madurez para extraer conclusiones rápidas de los datos que manejan. Estos proyectos han combinado distintas herramientas instrumentales para el aprendizaje, herramientas clasificadas como tecnologías WEB 3.0 y con diferentes métodos de investigación. Destacamos en particular por su relevancia los estudios de Jovanovic, et al., 2009; Sánchez, et al., 2011; Martínez-García, et al., 2012; Carmichael, Tscholl, , 2013.

De las aplicaciones utilizadas por los anteriores autores, cabe destacar sobre todo las pertenecientes a la Web Social Semántica (buscadores inteligentes y aplicaciones con datos vivos) y a entornos personales de aprendizaje (PLE). Por esta razón es importante señalar, la siguiente tabla. En ella se pueden observar los distintos recursos que se integran dentro del futuro del e-learning.

*Tabla 1*

*Recursos en el futuro e-learning*

Version	Web		E-Learning	
	Concept	Tools	Concept	Tools
1.0	Read-Only	HTML	Content Management	CBT
	Document-Based	HTTP URL	Unilateral	LMS eBooks VLEs
2.0	Read-Write	Dynamic Tools	Content Sharing	LCMS
	Social Web	ASP	Multimedia	Video Conferencing
		AJAX	Dynamic	VLEs
		Podcasts	"Blind teaching"	Mashups
		RSS Feeds		
3.0	Read-Write-Collaborate	RDF	Ubiquitous	PLEs
	Semantic Web	XML	Collaborative	Social Semantic Web
		OWL	Semantic	Virtual Worlds
		3D		Avatars
				Intelligent Agents

Fuente obtenida de Miranda et al, 2015

Si nos centramos en los elementos destacados en lo enmarcado en rojo, tipos de aplicaciones clasificadas cómo específicas de las tecnologías WEB 3.0, e incluidas como recursos e-learning, de acuerdo a algunos autores (Rajiv y Mahohar Lal, 2011; Hussain, 2012; Özkan, 2014; Miranda et Al., 2014), después de analizar y componer sus posibles usos y mejoras educativas podemos avanzar la siguiente tabla:

Tabla 2

*Aplicaciones 3.0 y su incidencia educativa*

Tipo de aplicación o recurso:	Uso educativo:	Mejoras que aporta al usuario:
<b>Nuevos buscadores (Semantic WEB)</b>	Búsqueda inteligente de la información para distintas asignaturas y accesos en aula.	La búsqueda de información es técnicamente más eficiente, lo que repercute en que los resultados son más rápidos,

	cortos y eficientes.
<b>Realidad Virtual o Representación 3D (Virtual Words)</b>	Visualizar y representar la información en formatos más enriquecidos para asignaturas que las puedan requerir. Visualizar y representar la información en formatos más ajustados a la realidad para poder interpretar y manejar mejor los datos.
<b>Gamificación (Virtual Words, apps and Avatars)</b>	Aprender, recrear la realidad, solucionar los problemas de forma participativa y motivadora. El formato del juego y su representación facilitan mejor el aprendizaje tanto individual como colectivo.
<b>Wikis Semánticas (Social Semantic WEB)</b>	Búsqueda de información eficiente y relevante. Para la mayoría de asignaturas. Una wiki semántica no tiene información redundante. Al ser tratada como una base de datos, la información que contiene está actualizada.
<b>Open Data</b>	Trabajar con datos reales y actualizados en distintas asignaturas. El alumnado como gestor, periodista y científico de datos.
<b>Internet de las cosas</b>	Distintos usos educativos para recoger datos del alumnado en distintas asignaturas en el aula. Información actualizada del alumnado. Control de las experiencias en clase.

Fuente obtenida de Rajiv y Manohar Lal, 2011; Hussain, 2012; Özkan, 2014; Miranda et al., 2014

A partir de la anterior información, se podrán definir distintas potencialidades y debilidades que será preciso comparar con lo que ya sabemos de la valoración en distintos aspectos del uso de las aplicaciones WEB 2.0 en el ámbito educativo. Hay numerosos estudios ligados a los usos de estas TIC en educación, y su repercusión positiva en las aulas. Unas porque aseguran que ayudan a un mejor y más rápido acceso a recursos educativos para las asignaturas (Leung, 2010). Otras relacionadas con las nuevas

alfabetizaciones que promueven el aprendizaje y distintas formas de participación del alumnado con las aplicaciones que ofrece Internet (Merchant, 2007; Merchant, 2009). Pero, sobre todo, porque supone una nueva forma de plantear o replantear las metodologías educativas. Y, finalmente, los estudios que avalan el soporte y ayuda en muchas materias a toda la comunidad educativa (alumnado, profesorado y otros profesionales) desde diferentes facetas (Light, 2012), con estudios consolidados internacionalmente en el consorcio K-12, que analiza el impacto de la tecnología educativa en las etapas de educación primaria y secundaria que van desde los 4 a los 17 años.

El uso actual de la red ha permitido muchos avances en el campo de la comunicación y la digitalización en todas las disciplinas, así como muchos cambios en el proceso de acceso a la información. Otras posiciones que observan algunos inconvenientes son las que discuten la gestión y el uso de las herramientas WEB con metodologías clásicas de aprendizaje. Proponen distintos tipos de metodologías y reflexión de planteamientos didácticos, ligado a procesos de alfabetización destinados al profesorado y profesionales de la educación en distintos campos (Jacobs, 2014).

A partir de lo anterior y concentrando otras características que conllevan el uso de las herramientas WEB 2.0., se ha elaborado una tabla en la que se resume los pros y contras de su uso en distintas parcelas de la educación y la sociedad. Esto nos servirá para poder realizar una comparación a posteriori con las ventajas y desventajas que puedan presentar las futuras TIC a seleccionar en esta tesis.

Tabla 3

*Ventajas y desventajas de los usos educativos de la Web 2.0*

Ventajas:	Desventajas:
<p><b>Funcionales o tecnológicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidad de uso (Parra Silva, 2010; Wijayarathne, 2015)</li> <li>• No requieren instalación, sólo el navegador.</li> <li>• Disponibilidad amplia horaria de estas aplicaciones y la información. (Chenoll, A., 2009; Blanco, L., &amp; Ramos, E., 2009)</li> <li>• Soporte esencial para bibliotecas (Namdev, 2012)</li> </ul>	<p><b>Funcionales o tecnológicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad constante del servidor y conexión a Internet (Zdravkova et Al., 2012)</li> <li>• Salud y riesgos con las nuevas TIC. (Alfaro de Prado, 2009)</li> </ul>
<p><b>Educativas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumenta la cooperación entre el alumnado (Namdev, 2012; Wijayarathne, 2015)</li> <li>• Aprendizaje constructivista social (diálogo) Harris, 2009)</li> <li>• El alumnado es un sujeto más activo en el aprendizaje (Vaquerizo-García, 2012; Wijayarathne, 2015)</li> <li>• Potencia la comunicación y la participación al alumnado introvertido (Marín-Díaz y Sampedro, 2016).</li> <li>• Motivación para el estudiante. (Namdev, 2012)</li> <li>• Redefinición metodologías didácticas del profesorado (Harris, 2009)</li> <li>• Alumnado creador o coautor de contenido (Harris, 2009)</li> <li>• Los blogs y las Wikis son las herramientas WEB más usadas en las aulas (García-Martín y García-Sánchez-,2013)</li> <li>• Optimización de los tiempos de aprendizaje, debido a las necesidades y motivación del alumno. (Chenoll, A., 2009;</li> </ul>	<p><b>Educativas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plagio (Zdravkova et Al., 2012; Wijayarathne, 2015)</li> <li>• Exceso de información (Chenoll, A., 2009; Marín Díaz, V. &amp; Sampedro Requena, 2016; Wijayarathne, 2015)</li> <li>• Dependencia tecnológica a este tipo de herramientas. (Ruiz-Palmero, J., Sánchez-Rodríguez, J., &amp; Trujillo-Torres, J. M., 2016)</li> <li>• Seguridad y suplantación identidades (Ferguson, R., Faulkner, D., Whitelock, D., y Sheehy, K., 2015)</li> <li>• Necesidad de mejores competencias digitales (Harris, 2009)</li> <li>• Información desactualizada o falsa (textos, fotos, etcétera) (Ferguson, R., Faulkner, D., Whitelock, D., y Sheehy, K., 2015)</li> <li>• Propósito principal uso de herramientas WEB 2.0 para alumnado son las relaciones sociales y no educativos (García-Martín y García-Sánchez-,2013).</li> </ul>

Blanco, L., & Ramos, E., 2009)	
<b>Sociales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciar participación familias y comunidad en el mundo educativo (Castaño Muñoz, 2010)</li> </ul>	<b>Sociales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amenazas a la privacidad (Zdravkova et Al., 2012)</li> </ul>
<b>Económicas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicaciones de acceso gratuito</li> <li>• Actualización gratuita de aplicaciones</li> </ul>	<b>Económicas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brecha económica entre clases y a nivel de países.</li> <li>• Uso comercial de los datos del alumnado (Molnar, A., Boninger, F., Arizona State University, C. U., &amp; University of Colorado at Boulder, N. C. ,2015)</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Sin duda, se avecinan nuevos retos ante las TIC emergentes. Recientes estudios relacionados con el uso educativo de las tecnologías WEB 3.0 en el ámbito de Secundaria, cómo el de King-Sears (2011) destacan que los adolescentes con discapacidad que tienen problemas con la comunicación oral, adquisición de vocabulario y la comprensión lectora, pueden beneficiarse cuando la enseñanza se adapta o se personaliza. O de otra manera, se utiliza para ayudarles a aprender más y más rápido. Las nuevas TIC pueden ser universalmente beneficiosas para todos los estudiantes como vehículo para asimilar el contenido educativo, y también puede promover la participación, aprendizaje y desarrollo de los estudiantes con discapacidades.

El profesorado de Educación Secundaria comienza a ser consciente de que estudiantes con distintas discapacidades pueden disponer de una tecnología adecuada específica en sus Programas de Educación Individualizada (IEP, por sus siglas en inglés), tales como el uso de software específico para leer o escribir (reconocedores de voz,

editores especiales, gamificación, representación 3D, etc.). Pero todavía parece no estar claro de cómo esas tecnologías difieren de las que se usan con todos los estudiantes. La incorporación de la nueva generación de herramientas TIC posiblemente podrá resolver estos temas aún pendientes. Ya en la edición de 2011 del Informe Horizon se predijo que la Web Semántica sería más frecuente y habitual en los centros educativos durante los próximos cuatro a cinco años según Czerkowski (2014). Con las tecnologías WEB 3.0, los programas que integran una aplicación, pueden llegar a entender el significado de los datos y el uso de búsquedas en lenguaje natural. Este hecho pone de manifiesto que se crean nuevas posibilidades: por un lado, una experiencia personalizada donde la información se adapta a las necesidades de los usuarios, por otros, la ubicación y la identidad. Relacionando la nueva WEB con el mundo educativo, la gran red permite a los usuarios usar la WEB sin problemas ya que pueden pasar de un dispositivo a otro y de un lugar a otro. Es también la Internet de la inmersión, donde los entornos virtuales, la realidad aumentada y entornos 3-D son habituales. Por este motivo, se realizó un estudio de opinión para confirmar la influencia positiva de la futura WEB en el aprendizaje en los próximos años (Green, 2011)

Ante este marco emergente, y partiendo de los resultados que ya conocemos de la WEB 2.0 y de los pocos que empezamos a descubrir de la tecnología WEB 3.0, se pretenden recopilar algunas aplicaciones (mediante criterios tecnológicos operativos ya definidos). Seleccionarlas con la ayuda de un experto educativo procediendo a la modificación de la ficha de selección de software educativo de Pere

Marquès, recurso ya validado y contrastado en la comunidad educativa. A partir de esta, apoyándonos en el método Delphi, se construirá un nuevo instrumento para valorar estas aplicaciones 3.0. Finalmente, se realizará la valoración de las mismas por parte del profesorado que imparte docencia en la ESO.

## **Objetivos**

El objetivo principal se centra en la valoración de nuevas herramientas TIC, aplicaciones con tecnología WEB 3.0, para su empleo educativo en la ESO. En esta comunicación nos centraremos en la exposición del objetivo específico que pretende identificar las aplicaciones WEB 3.0 para su posible uso educativo en este ciclo. Para ello, procedemos a la búsqueda a través de distintos agentes, técnicas e instrumentos para la obtención de los datos que nos concierne. Para la primera selección de las aplicaciones se ha partido del criterio tecnológico y/o funcional de los profesionales consultados, además de la clasificación de distintas aplicaciones presentadas en la tabla 2, para que puedan estar mayoritariamente presentadas y analizadas. Además, destacar que sólo nos centraremos en las áreas correspondientes a buscadores semánticos, realidad virtual, gamificación y Open Data. La razón radica en poder acotar o limitar la cuestión, para poder realizar un análisis riguroso de las mismas.

## **MÉTODO**

### **Participantes (Muestra)**

### **Población y muestra de los profesionales consultados.**

a) Autores relevantes internacionales. En este caso, en lo que compete a los primeros estudios relevantes sobre la WEB semántica y educación, destaca el Dr. Patrick Carmichael, colaborador del Massachusetts Institute of Technology – MIT, referente a nivel mundial en este tema. Es de los escasos investigadores que ha trabajado la aplicación de las nuevas TIC en las aulas. Se ha ceñido en la etapa de la Educación superior. Tras contactar con él, confirmé la teoría de que apenas había investigaciones de la Web Semántica a nivel de Educación Secundaria a nivel internacional, y, menos aún, a nivel nacional. El mismo me facilitó algunas herramientas que se podrían probar en secundaria referentes al área del Open Data.

b) Empresas TIC punteras a nivel nacional.

Población: empresas TIC punteras a nivel nacional que se han presentado a los eventos tecnológicos del último año (ferias de prestigio como SIMO Educación o Expo elearning celebradas en el 2016). En estos eventos han concurrido un total de 45 empresas, de las cuales sólo 14 cumplen los criterios tecnológicos y funcionales (aplicaciones nuevas para la educación formal) relacionados con las tecnologías WEB 3.0. De las empresas restantes, la mayoría se dedican a ofrecer sistemas de hardware o bien otros contenidos digitales. Muestra: De las 14 halladas, 10 han participado voluntariamente en esta investigación facilitando información mediante entrevista telefónica y rellenando un formulario en línea. El perfil de estas empresas es que muy pocas superan los 15 años de existencia, siendo la mayoría propuestas muy jóvenes en este ámbito empresarial al no superar los 10 años de vida, por la tipología

tecnológica que representan. Muchas de ellas realizan software hecho a medida con licencia (pago) dirigido al ámbito educativo. El 70% de ellas son de tamaño medio (PYMES), ofrecen también servicios a entidades de formación dentro del mundo empresarial y el 30% restante son micro empresas que se dedican exclusivamente a unas determinadas etapas de la educación formal.

A continuación, destaco un gráfico para ofrecer las ubicaciones empresariales de las compañías entrevistadas.



Gráfico 1. Ubicación física de las compañías consultadas

### Instrumento

En cuanto a la metodología, procederemos con técnicas cualitativas y cuantitativas para la obtención de datos, según los datos de procedencia sean de origen cuantitativo o cualitativo.

Tabla 4

*Instrumentos usados para la obtención de nuevas aplicaciones WEB para uso educativo*

Instrumentos o procedimientos	Objetivo
Revisión de fuentes bibliográficas (artículos, libros y portales educativos e institucionales).	Delimitar el QUE de la investigación. Cuales aplicaciones con su correspondiente clasificación se han analizado en

	previas investigaciones o se empiezan a utilizar en el contexto educativo.
Entrevistas con expertos TIC vía conversación telefónica, formularios WEB y correos electrónicos (empresas y autores especializados).	Delimitar y obtener herramientas con los requisitos técnicos y operativos para que puedan ser catalogadas dentro de la futura WEB para uso educativo en la ESO.

Fuente: elaboración propia

### **Diseño (Procedimiento de recogida de datos)**

El estudio ha seguido dos fases básicas para la obtención y análisis de datos. La 1ª etapa se ha ceñido en una recolección de datos cualitativos a partir de fuentes bibliográficas y portales WEB que aportaran datos relevantes acerca de aplicaciones WEB emergentes a nivel internacional. A partir de la información obtenida, en la 2ª fase se han podido diseñar las preguntas relevantes en las entrevistas telefónicas o vía Skype, los cuestionarios dirigidos a las empresas, y los correos electrónicos para solicitar colaboración a todos los expertos involucrados. El tiempo establecido para llevar a cabo la recogida oportuna de datos ha sido de unos 3-4 meses. Las respuestas de los formularios se han guardado en Google Drive y se ha realizado una copia de seguridad. Los datos de las entrevistas telefónicas y Skype se han transcrito en otros documentos para poder completar el correspondiente análisis.

### **Análisis de datos**

El análisis realizado ha sido básicamente descriptivo para poder visualizar la situación real de este tema en nuestro país y de las

categorías de aplicaciones que pueden abarcar: gamificación, buscadores, open data, realidad virtual u otro tipo. Y en concreto los temas abordados tanto en la entrevista como en el formulario en línea fueron: etapas de la educación formal donde se dirigen los servicios de las empresas consultadas, aplicaciones novedosas que presentan, si las aplicaciones se pueden clasificar dentro de las tecnologías WEB 3.0., plataformas en las que se utilizan, tipo de aplicaciones que ofrecen, si se puede probar fácilmente, entre otras.

## **RESULTADOS**

Nos centraremos en los primeros logros obtenidos en esta fase de recolección de aplicaciones que cumplen los requisitos necesarios. En concreto nos ubicamos entre el 3º y 4º objetivo específico, de la investigación que estamos llevando a cabo. En estos momentos el plan diseñado es un elemento vivo, por lo que va cambiando debido a la naturaleza de la investigación y de su interacción con la realidad concreta (educación formal) y el avance vertiginoso de las TIC. De los resultados obtenidos, se puede precisar que hay pocas empresas involucradas en TIC punteras (Software en este caso) relacionadas con educación en general y, aún menos, presentes en la etapa de la ESO.

10 de ellas se comprometieron a contestar un cuestionario para obtener datos objetivos para seleccionar algunas aplicaciones y poderlas ofrecer para probar en un entorno de pruebas en las fases de consulta al profesorado. Unos primeros resultados descriptivos extraídos del análisis de datos de este cuestionario son los siguientes:



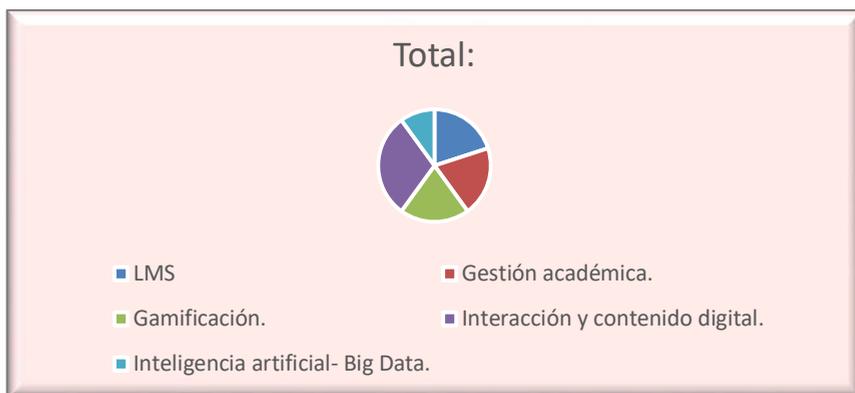
Gráfico 2. Dedicación servicios dirigidas a distintas etapas escolares formales

En el gráfico anterior se desprende que la mayoría de las empresas consultadas se ubican en el ámbito de la educación secundaria obligatoria. Aspecto que nos interesa para recopilar aplicaciones.



Gráfico 3. Compañías que ofrecen aplicaciones catalogadas como tecnología WEB 3.0

Cómo se desprende, la mitad de ellas se pueden incluir dentro de la clasificación buscada. Y además todas van dirigidas a usos educativos de la ESO.



*Gráfico 4.* Tipos de aplicaciones TIC ofrecidas por estas empresas

Si analizamos el gráfico, el área más densa es la relacionada con interacción y contenido digital, después le sigue en gris, la gamificación, seguida de creación/mantenimiento de LMS (entornos virtuales de aprendizaje), gestión académica e Inteligencia artificial con técnicas Big Data.

Analizando el resultado de los campos de observaciones, acerca de las aplicaciones novedosas que ofrecen estas compañías, se destacan las siguientes consideraciones:

- Las aplicaciones TIC de gamificación coinciden en que se aplican todas a la etapa de la ESO, cumplen los requerimientos tecnológicos y funcionales y dan distintas posibilidades para el alumnado. Por ejemplo, tenemos la aplicación TOOVARI que dispone de una plataforma donde tanto profesorado como los propios padres pueden orientar y facilitar la práctica de distintas asignaturas mediante recompensas o puntos. También se puede llevar a

cabo a nivel individual y grupal. Otra aplicación a destacar, de otra compañía es Cerebriti Edu. Permite la creación de juegos donde el alumnado es a la vez creador, y permite otras facetas dentro de la gamificación.

- Las asociadas al área de LMS e interacción de contenidos digitales, aunque algunas se pueden usar en la ESO, no cumplen las especificaciones técnicas o funcionales de la clasificación realizada.
- Dentro de las aplicaciones de gestión académica, hay algunas que cumplen las funcionalidades y además hay entornos de prueba para usuarios.
- Las aplicaciones de IA (inteligencia artificial), una en este caso, se han comenzado a usar en el ámbito de alguna universidad. Su coste y novedad demoran su uso en el mundo educativo en general. Una de sus aplicaciones permite analizar y predecir tendencias o descubrir habilidades de las personas en general mediante el análisis de redes sociales. La empresa que la ha creado se está extendiendo y prevé que, en poco tiempo, se pueda aplicar en el ámbito de centros educativos.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Todavía estamos ante una investigación que se encuentra en desarrollo, pero podemos exponer ya unos primeros avances. Entre los meses de diciembre de 2016 y marzo de 2017 inclusive, se realizaron distintas entrevistas dirigidas a empresas TIC que son pioneras en

innovaciones educativas, a nivel nacional. También se realizaron entrevistas a autores anglosajones directamente relacionados con el tema de la WEB semántica y la educación. También se han consultado y analizado diferentes portales WEB internacionales con la temática presentada. Después del análisis realizado con la información obtenida, se ha llegado a la conclusión de que la mayoría de aplicaciones que cumplen los requisitos o características técnicas y funcionales de la clasificación tecnologías WEB 3.0 son recursos REA (recursos educativos abiertos), gratuitas e importadas de países anglosajones. A nivel empresarial aún hay bastante por hacer. La mayoría de empresas consultadas se ubican en el área de la gamificación y la del software de gestión de centros, aspecto que no se aborda en esta investigación. Las sedes principales de estas empresas, están ubicadas básicamente por orden de aparición en España (Barcelona y Madrid), Reino Unido y América Latina. Las aplicaciones que ofrecen no son gratuitas, aunque ofrecen un entorno de pruebas temporal en distintas plataformas (dispositivos móviles y acceso WEB). Una de las conclusiones principales es que muchas de ellas también trabajan con otras corporaciones de formación que no se dirigen a la educación formal, dado el escaso interés económico de estas instituciones educativas para este tipo de empresas. Otro hecho es que aún estamos en el inicio de estos cambios tecnológicos, por lo que todavía son costosos en muchos aspectos y se teme por posible espionaje industrial. Éste es el caso cuando quería profundizar en algunas preguntas sobre la ausencia de algunas aplicaciones. Ahora bien, lo que si se demuestra a partir de la revisión bibliográfica y de

este primer estudio de campo entre las empresas que se centran en las aplicaciones Web 3.0, es la enorme potencialidad educativa que presentan y la necesidad de abordar investigaciones sobre su aplicación en el aula.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfaro de Prado Sagrera, A.M. (2009). *Estrés tecnológico: Medidas preventivas para potenciar la calidad de vida laboral*. Consejo Andaluz de Relaciones Laborales.
- Bauman, Z. (2013). *Liquid modernity* (2012; 1 ed.). Cambridge, UK: Polity Press.
- Berners-Lee, T.; Hendler, J & Lassila, O. (2001). The Semantic Web. *Scientific American*, 284, 34– 43.
- Blanco, L., y Ramos, E. (2009). El futuro ya no es lo que era: Nuevas plataformas, redes y tecnologías para la educación 2.0. *Telos: Cuadernos De Comunicación e Innovación*, 78, 100-109.
- Bittencourt I., Costa E., Silva M., & Soares, E. (2009). A computational model for developing semantic web-based educational systems. *Knowledge-Based Systems*, 22(4), 302-315. doi:10.1016/j.knosys.2009.02.012
- Cagle, K. (2006, February 22). *A Web 2.0 checklist*. Retrieved August 22, 2015 from [http://www.oreillynet.com/xml/blog/2006/02/a\\_web\\_20\\_checklist.html](http://www.oreillynet.com/xml/blog/2006/02/a_web_20_checklist.html).
- Carmichael, P. & Tscholl, M J. (2013). Cases, Simulacra, and Semantic Web Technologies. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29, 31-42.
- Castaño Muñoz, J. (2010). La desigualdad digital entre los alumnos universitarios de los países desarrollados y su relación con el rendimiento académico. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. RUSC*, 7(1), 1-11. doi:10.7238/rusc.v7i1.661
- Chenoll, A. (2009). La web 2.0: Una ventana abierta a la interculturalidad. *Foro De Profesores De E/LE*, 5
- Czerkawski, B. Ö. (2014). The Semantic Web in Teacher Education. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, 13(4), 144-147.
- Del Mar Sanchez Vera, Ma; Breis, J.T.F., Sanchez, J.L.S., y Espinosa, M.P.P. (2013). Practical experiences for the development of educational systems in the semantic web. *NAER - Journal of New Approaches in Educational Research*, 2(1), 24. doi:10.7821/naer.2.1.23-31
- Devedzic, V. (2006). *Semantic Web and Education*. USA: Springer.

- Fensel, D., Staab, S., Studer, R., van Harmelen, F., & Davies, J., (2003). Towards the Semantic Web. In J. Wiley & L.C. Sons. (Eds.), *A Future Perspective: Exploiting Peer-to-Peer and the Semantic Web for Knowledge Management*, 245-264.
- Ferguson, R., Faulkner, D., Whitelock, D., & Sheehy, K. (2015). Pre-teens' informal learning with ICT and web 2.0. *Technology, Pedagogy and Education*, 24(2), 247-265. doi:10.1080/1475939X.2013.870596
- García-Martín, J., & García-Sánchez, J. (2013). Patterns of web 2.0 tool use among young Spanish people. *Computers & Education*, 67, 105-120. doi:10.1016/j.compedu.2013.03.003
- Green, M. (2011). Better, Smarter, Faster: How Web 3.0 Will Transform Learning in High-Performance. *T+D*, 71
- Harris, A. L., & Rea, A. (2009). Web 2.0 and virtual world technologies: A growing impact on IS education. *Journal of Information Systems Education*, 20(2), 137.
- Hussain, F., & International Association for Development of the Information Society, (2012). E-Learning 3.0 = E-Learning 2.0 + Web 3.0? *International Association for Development of The Information Society*.
- Jacobs, H.H. (2014). Activating Digital-Media-Global Literacies and Learning. *Independent School*, 74(1).
- Johnson, L., Smith, R., Willis, H., Levine, A., & Haywood, K., (2011). *The 2011 Horizon Report*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Jovanovic, J.; Gasevic, D.; Torniai, C.; Bateman, S.t; Hatala, M. (2009). The Social Semantic Web in Intelligent Learning Environments: State of the Art and Future Challenges. *Interactive Learning Environments*. 17(4), 273-309.
- King-Sears, M. E., Swanson, C., & Mainzer, L. (2011). TECHnology and literacy for adolescents with disabilities. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 54(8), 569-578. doi:10.1598/JAAL.54.8.2
- Levnajic, Z. (2014). *ICT: Towards web 3.0*. Frankfurt am Main: Peter Lang Ag.
- Leung, L. (2010). Effects of Internet Connectedness and Information Literacy on Quality of Life. *Social Indicators Research*, 98(2), 273-290.

- Light, D. (2012). Principals for Web 2.0 Success: 10 Ways to Build Vibrant Learning Communities with the Read/Write Web. *Learning & Leading with Technology*, 39(8), 18-20.
- Marín Díaz, V., y Sampedro Requena, B. E. (2016). Web 2.0 en la dinamización y participación familiar y comunitaria. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 6(1), 38-43. doi:10.7821/naer.2016.1.137
- Martinez-Garcia, A.; Morris, S.; Tscholl, M.; Tracy, F. & Carmichael, P. (2012) Technologies. Case- Based Learning, Pedagogical Innovation, and Semantic Web Technologies. *IEEE transactions on Learning*, 5, 104-116.
- Merchant, G. (2007). Writing the Future in the Digital Age. *Literacy*, 41(3), 118-128.
- Merchant, G. (2009). Web 2.0, New Literacies, and the Idea of Learning through Participation. *English Teaching: Practice and Critique*, 8(3), 107-122.
- Molnar, A., Boninger, F., Arizona State University, C.U., & University of Colorado at Boulder, N.C. (2015). *On the Block: Student Data and Privacy in the Digital Age--The Seventeenth Annual Report on Schoolhouse Commercializing Trends*, 2013-2014.
- Namdev, D. S. (2012). ICT and web technology based innovations in education sector. *The Turkish Online Journal of Distance Education*, 13(4), 256-268.
- Ohler, J. (2008). The Semantic Web in Education. *Educause Quarterly*, 31(4), 7-9.
- Parra Silva, E. C. (2010). Aplicaciones educativas de la web 2.0 en la formación inicial del docente. *Revista Iberoamericana de Educación*, 54(3)
- Rajiv, & Lal, M. (2011). Web 3.0 in education & research. *BVICAM's International Journal of Information Technology*, 3(2)
- Robertson, M. (2009). Young "netizens" creating public citizenship in cyberspace. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 18(4), 287-293. doi:10.1080/10382040903251158
- Sánchez, M. M.; Prendes, M. P.; Martínez, F.; Carmichael, P., y Martínez, A. (2011) Experiencias de incorporación de aplicaciones semánticas a la educación *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 36, 1-18.

- Vaquerizo-Garcia, M. B. (2012). Enseñanza-aprendizaje con web 2.0 y 3.0. *Vivat Academia*, 116.
- Wijayarathne, J. (3 de marzo de 2015). *Advantages and Disadvantages of Web 2.0 tools*. Recuperado en enero de 2017 de: <http://jayathriwijayarathne.blogspot.com.es/2015/03/advantages-and-disadvantages-of-web-20.html>
- Yu, L. (2007). *Introduction to the Semantic Web and Semantic Web Services*. New York: CRC Press
- Zdravkova, K., Ivanović, M., & Putnik, Z. (2012). Experience of integrating web 2.0 technologies. *Educational Technology Research and Development*, 60(2), 361-381. doi:10.1007/s11423-011-9228-z

# **POTENCIALIDADES DE LAS ECOLOGÍAS DE APRENDIZAJE PARA LA FORMACIÓN INICIAL DE PROFESORES EN INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN EDUCACIÓN**

## **POTENTIALITIES OF THE LEARNING ECOLOGIES FOR THE INITIAL FORMATION OF TEACHERS IN INTEGRATING TECHNOLOGIES IN EDUCATION**

Linda Alejandra Leal Urueña  
*Investigadora en formación*

Marta Ruiz Corbella  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

### **RESUMEN**

Los resultados de las investigaciones desarrolladas en los últimos años han puesto en evidencia que los procesos de formación inicial no consiguen que los profesores en formación y los profesores principiantes se sientan competentes para integrar tecnologías en el desarrollo de su práctica educativa (Ottenbreit-Leftwich, Glazewski, Newby, & Ertmer, 2010; Tondeur, et al., 2012). Las causas de esta baja percepción de autoeficacia han sido estudiadas, identificando diversos factores que la determinan, lo que plantea importantes desafíos para la actualización de los programas de formación de profesores. En este escenario, resulta relevante investigar sistemáticamente sobre nuevas estrategias para abordar la formación inicial del profesorado.

En esta investigación se ha seleccionado el enfoque de ecologías de aprendizaje, el cual resulta particularmente adecuado para analizar las complejas interacciones entre sujetos, aplicaciones y artefactos que componen los escenarios de aprendizaje del mundo de hoy. Para ello se ha propuesto diseñar una estrategia de formación fundamentada en el enfoque de ecologías de aprendizaje y sus potencialidades para el desarrollo de nuevas formas de aprendizaje (Kalantzis & Cope, 2015).

Se ha planteado un diseño experimental de grupo control pre-test pos-test para analizar la forma en la que el proceso de formación a través de ecologías de aprendizaje puede afectar la percepción de autoeficacia de los futuros profesores, sobre sus competencias para integrar tecnología en el aula. Y se emplea el instrumento diseñado y validado por Tondeur y sus colegas (2015), además de análisis complementarios.

Los avances alcanzados hasta el momento en el desarrollo de esta investigación, derivados de la elaboración del estado del arte y la construcción del marco teórico, permiten identificar diversas perspectivas y potencialidades de las ecologías de aprendizaje para formular y desarrollar estrategias de formación inicial de profesores, que se proponen como resultados en esta comunicación.

**Palabras clave:** Ecologías de aprendizaje; formación de profesores; potencialidades de las ecologías de aprendizaje; tecnología educativa.

## ABSTRACT

The results of the research carried out in the last years have shown that the initial training processes do not make it possible for trainee teachers and beginner teachers to feel competent to integrate technologies into the development of their educational practice (Ottenbreit-Leftwich, Glazewski, Newby, & Ertmer, 2010; Tondeur, et al., 2012). The causes of this low perception of self-efficacy have been studied and several factors have been identified as causes, posing important challenges for the updating of teacher training programs.

In this research the learning ecologies approach has been selected, which is particularly suitable for analyzing the complex interactions between subjects, applications and artifacts that make up the learning scenarios of the world today. To this end, it has been proposed to design a training strategy based on the approach of learning ecologies, their potential for the development of new forms of learning (Kalantzis & Cope, 2015).

An experimental design of a pre-test post-test control group has been proposed to analyze the way in which the training process through learning ecologies can affect the perception of self-efficacy of future teachers about their competences to integrate technology in the classroom. We will use the instrument designed and validated by Tondeur and his colleagues (2015) and complementary analyzes will be carried out.

The advances made so far in the development of this research, derived from the elaboration of the state of the art and the construction of the theoretical framework, allow identify diverse perspectives and potentialities of the learning ecologies to formulate and develop strategies of initial formation of teachers, which are proposed as results in this communication.

**Keywords:** Affordance of learning ecologies; education technology; learning ecologies; teacher training.

## INTRODUCCIÓN

Transcurrida más de una década de implementación de los programas de dotación de equipos y conectividad en los centros escolares

colombianos, las transformaciones e innovaciones previstas tras su integración al desarrollo de los procesos educativos son aún incipientes. Las lecciones aprendidas en este periodo derivadas de los resultados de los proyectos de investigación y de los estudios de medición de impacto plantean diversos retos para la actualización y rediseño de los planes de formación de futuros profesores. Al margen de los retos relacionados con la formulación e implementación de las políticas educativas y de la necesaria transformación de la organización escolar, esta investigación se formula, con miras a afrontar y aprovechar en favor del proceso de formación inicial de los profesores, las disrupciones educativas creadas por el mundo interconectado que hoy habitamos y que nos revela como sociedad del aprendizaje en la que las capacidades para aprender a aprender y aprender a lo largo de la vida son indispensables para el crecimiento, desarrollo y progreso social en un entorno caracterizado por el cambio permanente (Stiglitz & Greenwald, 2014).

El interés se deriva además, de las evidencias encontradas en la investigación científica según las cuales los profesores en formación y los profesores principiantes no se sienten competentes para integrar tecnologías al desarrollo de sus clases (Ottenbreit-Leftwich, Glazewski, Newby, & Ertmer, 2010; Tondeur, Braak, Sang, Voogt, Fisser, & Ottenbreit-Leftwich, 2012). Entre las causas de esta percepción se han identificado: las bajas habilidades en el uso de las TIC (Teo, 2009), una formación insuficiente para utilizar de forma efectiva las tecnologías de la información (Sang, Valcke, van Braak y & Tondeur, 2010), la brecha entre las habilidades técnicas y el

conocimiento de las buenas prácticas pedagógicas (Tondeur, Aesaert, Pynoo, Braak, Fraeyman, & Erstad, 2015), un conocimiento superficial de los modelos y principios pedagógicos para utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como parte del entorno de aprendizaje (Fullan, 2011), así como las diferencias entre lo que los profesores en formación aprenden y las situaciones de aprendizaje reales que afrontan las instituciones educativas (Leal, Vargas, & Sanabria, 2014).

En esta comunicación se presentan los avances alcanzados en el proceso de revisión de antecedentes y en la construcción del marco referencial de la tesis doctoral, actividades aún en desarrollo, pero cuyos resultados permiten una primera aproximación al análisis y discusión de las potencialidades de las ecologías de aprendizaje para el diseño de estrategias de formación inicial de profesores de secundaria, específicamente en el desarrollo de habilidades para la integración efectiva de las tecnologías en los procesos educativos.

El diseño, implementación y evaluación de la estrategia de formación a través de la ecología de aprendizaje permitirá dar respuesta a las siguientes preguntas de investigación:

¿Cuál es la incidencia de la estrategia de formación, diseñada de acuerdo con el enfoque de ecología de aprendizaje, sobre la percepción de autoeficacia de futuros profesores de secundaria acerca de sus competencias para integrar tecnología en educación?

Como objetivos de la tesis se han formulado, un objetivo general y tres específicos.

## **Objetivo General**

Evaluar la incidencia de una estrategia de formación, diseñada de acuerdo con el enfoque de ecología de aprendizaje, sobre la percepción de autoeficacia de futuros profesores de secundaria acerca de sus competencias para integrar tecnología en educación.

## **Objetivos específicos**

i. Diseñar y desarrollar una estrategia de formación, de acuerdo con el enfoque de ecología de aprendizaje, que permita preparar a profesores de secundaria en el uso de tecnología en escenarios educativos.

ii. Evaluar la percepción de los profesores en formación sobre la medida en la que la ecología de aprendizaje les brinda la asistencia y preparación necesaria para integrar la tecnología en su práctica educativa.

iii. Analizar las potencialidades y debilidades de la estrategia de formación implementada y formular recomendaciones con el fin de refinar su estructura pedagógica y tecnológica.

## **MÉTODO**

Planteamos una investigación cuantitativa que utilizará un diseño experimental de grupo control pre-test pos-test (Campbell & Stanley, 1996), en el cual el desarrollo de la estrategia de formación actuará como el tratamiento. La asignación aleatoria o al azar de los sujetos a

los grupos experimental y control asegurará probabilísticamente que los dos grupos sean equivalentes entre sí.

Entre las ventajas de este diseño se destacan mayor seguridad de la carencia de sesgos iniciales entre los grupos debido a la asignación aleatoria de los individuos a los grupos control y experimental.

R	O1	X	O3
R	O2		O4

El instrumento para evaluar la percepción de autoeficacia sobre la competencia para integrar las TIC en la educación se aplicará al grupo de estudiantes que experimente el tratamiento y a otro grupo de estudiantes equivalente que no desarrollará el proceso formativo con la estrategia de ecologías.

La muestra para el desarrollo de esta investigación estará constituida por 100 estudiantes de último año de las cinco licenciaturas de ciencias aplicadas -matemáticas, biología, física, química y tecnología- de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional (Bogotá, Colombia).

Para evaluar la percepción de autoeficacia de los futuros profesores sobre sus competencias para integrar tecnología en el aula se empleará el instrumento diseñado y validado por Tondeur y sus colegas (2015), que proporciona una estructura compuesta por 19 competencias que evalúan tanto las capacidades para gestionar TIC para sus propósitos de enseñanza, como para facilitar el aprendizaje y el desarrollo de competencias en sus estudiantes usando estas tecnologías. La confiabilidad de este instrumento fue verificada y arrojó como resultados consistencia interna del 94% para los ítems que evalúan la

capacidad de utilizar las TIC para facilitar las competencias de aprendizaje de los estudiantes y del 89% para los ítems que evalúan la capacidad de manejar las TIC con fines de enseñanza.

Los datos obtenidos en el pos-test serán analizados mediante la prueba *t* de student.

Como análisis complementario se analizarán las interacciones desarrolladas durante el proceso formativo a través de la ecología de aprendizaje y se realizarán entrevistas en profundidad con estudiantes de los dos grupos.

La efectividad de la estrategia de formación desarrollada a través de la ecología de aprendizaje se evaluará utilizando el instrumento diseñado y validado por Tounder, van Braak, Siddiq y Scherer (2015) de acuerdo con las seis estrategias de micro nivel del modelo de síntesis de la evidencia cualitativa desarrollado por estos autores (Tondeur et. al., 2012): i) modelo de uso de tecnología e interpretación en contextos específicos; ii) observación, discusión y reflexión sobre usos exitosos de la tecnología (diferenciar entre acción y propósito); iii) aprendizaje acerca de la integración de tecnología mediante el rediseño de materiales – diseño instruccional; iv) colaboración entre pares; v) aplicar su conocimiento de tecnología educativa en experiencias auténticas; y vi) retroalimentación sobre el proceso en desarrollo. Para la valoración de estas seis estrategias cada ítem tiene asociada una escala de Likert de seis valores.

La construcción del estado de la cuestión y del marco teórico se realiza a partir de la revisión de publicaciones en revistas científicas y del análisis de los documentos de política sobre la formación inicial de

profesores, en relación con la integración de tecnología en las escuelas. Estos últimos se consideran elementos discursivos, cuyos principios están vinculados a concepciones de educación, aprendizaje, enseñanza, tecnología educativa, roles de profesores y estudiantes, y otros factores que definen y delimitan los núcleos de formación inicial de los profesores en el sistema educativo colombiano. A partir de los hallazgos y de las perspectivas que plantean las nuevas formas de aprendizaje y las disrupciones educativas generadas por el avance e integración de las tecnologías a la vida cotidiana y a los contextos educativos, se presentan a continuación las perspectivas y potencialidades de las ecologías de aprendizaje para la formulación y desarrollo de estrategias de formación inicial de profesores en el área de la integración de las tecnologías en los procesos educativos.

## **RESULTADOS**

### **Contexto para el análisis y la formulación de perspectivas**

En Colombia, como en otros países de América Latina, la formación de profesores de secundaria en el campo de la integración de las tecnologías en el aula, se ha desarrollado principalmente con profesores en ejercicio a través de programas de capacitación llevados a cabo en forma simultánea o como consecuencia de la implementación de los programas gubernamentales de dotación de computadores o tabletas en las instituciones educativas (Vaillant, 2013).

Tras una década de desarrollo de estas iniciativas nos encontramos frente a un panorama de situaciones que nos imponen nuevos retos frente a la integración de tecnología en el aula y, con ello, a la formación inicial de los futuros profesores.

1. La integración efectiva de las tecnologías en el proceso educativo dista mucho de las expectativas previstas, relacionadas con aprovechar las potencialidades de los dispositivos y del mundo interconectado en favor del desarrollo de un proceso de aprendizaje autónomo, colaborativo, activo, ubicuo, etc. Situación que plantea la necesidad de formular estrategias que permitan la transformación o renovación de las prácticas pedagógicas desde la formación inicial de los profesores.

2. Si bien un importante número de instituciones cuenta ahora con dispositivos (computadores de escritorio, portátiles y tabletas) y redes de acceso a Internet, los que son entregados a las escuelas aparecen en el inventario de las directivas o docentes, aunque su uso no es intensivo, pues prevalece el temor por el daño o mal uso, lo que limita su acceso a los estudiantes. Sin embargo, la llegada a manos de los jóvenes de teléfonos inteligentes en su vida cotidiana, aparece como una oportunidad para integrar esta tecnología en el aula de forma más “natural” y en todo escenario – formal, informal, físico y virtual- como espacios para el aprendizaje.

3. En Colombia, la capacitación en torno a la introducción de tecnología en el aula se ha concentrado en la capacitación de profesores en ejercicio, descuidando la formación inicial de

profesores. Si bien, instituciones como UNESCO han desarrollado estándares para la formación inicial de profesores que incluyen el desarrollo de competencias para la integración de tecnología, las políticas nacionales no incluyen este tema como núcleo de formación fundamental y muchos profesores en formación no desarrollan las competencias necesarias para integrarlas en su práctica pedagógica (Vaillant, 2013).

En este escenario el enfoque de ecologías de aprendizaje, como constructo emergente para el desarrollo y análisis de las nuevas formas de aprendizaje y construcción de conocimiento en la era digital, abre la ventana a nuevas oportunidades para la formación inicial del profesorado.

Varios autores concuerdan en que la perspectiva ecológica es particularmente adecuada para caracterizar las interacciones humanas entre las personas y su entorno, la forma en que tenemos acceso y procesamos la información, para realizar tareas y para aprender y lograr nuevas habilidades y experiencias. También es particularmente adecuada para entender cómo el conocimiento interactúa entre los actores humanos y no humanos y se co-construye a través de diferentes contextos.

Siemens (2007) describe la ecología de aprendizaje como una metodología “informal, no estructurada, rica en aplicaciones, consistente, que evoluciona a lo largo del tiempo, altamente social, descentralizada, conectada y experimental” (Maina & Garcia, 2016, pág. 76). A lo que Norman Jackson (2013) añade que "saber cómo

crear y mantener una ecología de aprendizaje es una parte esencial de saber aprender en todos los diferentes contextos que componen la vida de un individuo". Es evidente que el concepto emergente de ecología del aprendizaje está particularmente bien relacionado con el aprendizaje ubicuo, pero también con el aprendizaje a lo largo de la vida, y que involucra desde el aprendizaje estructurado o institucional hasta el aprendizaje no estructurado, auto-dirigido e informal.

Por su parte, para Maina y García (2016) destacan la integración de las ecologías de aprendizaje en los escenarios de educación formal, ya que "tanto las instituciones, los docentes y el modelo pedagógico, como las prácticas, redes y relaciones de interdependencia, juegan un papel fundamental en la estructuración de sus componentes" (pág. 77).

Estas características hacen que las ecologías de aprendizaje, potencializadas por la omnipresencia de la información y la tecnología, propicien nuevas formas de aprendizaje caracterizadas por discontinuidades espacio-temporales; complejas interacciones entre sujetos, artefactos y ambientes; disponibilidad de variadas fuentes de información en múltiples formatos; la coexistencia de escenarios físicos, virtuales, formales e informales como potenciales ambientes de aprendizaje; y la participación de los estudiantes como diseñadores activos de su propio conocimiento, en contraste con las formas tradicionales de enseñanza.

En este sentido, las ecologías de aprendizaje proveen múltiples potencialidades para transformar efectivamente la práctica pedagógica y, por ende, la formación inicial de profesores. Este potencial se

expresa en el aprovechamiento del proceso formativo como escenario para la vivencia de las formas emergentes de aprendizaje y producción de conocimiento en la era digital, de modo que sus dinámicas se conviertan en terreno conocido para los futuros educadores y puedan adaptarlas o rediseñarlas a la medida de los contextos educativos en los que se desempeñarán profesionalmente. A continuación se presentan cada una de las potencialidades de las ecologías de aprendizaje y se discuten sus posibilidades de aplicación al proceso de formación inicial de profesores.

Potencialidades de las ecologías de aprendizaje y sus posibilidades de aplicación en la formación inicial de profesores

El modelo de potencialidades de las ecologías e-learning fue propuesto por los profesores de la Universidad de Illinois Mary Kalantzis y Bill Cope (2015) y está compuesto por siete potencialidades: aprendizaje ubicuo, retroalimentación recursiva, significado multimodal, conocimiento activo, inteligencia colaborativa, metacognición y aprendizaje diferenciado. A continuación se presenta cada una de estas potencialidades de las ecologías de aprendizaje y se plantean diversas posibilidades para su aplicación en la formación inicial de profesores.

### **El aprendizaje ubicuo**

La posibilidad de acceder a la información en cualquier lugar y momento, interactuando permanentemente con otros de forma sincrónica y asincrónica a través de diversas aplicaciones de

comunicación, ha transformado la idea de un proceso educativo centralizado en el aula con una estructura curricular predeterminada y un ritmo de tiempo definido. Esta opción permite hablar del aprendizaje ubicuo, que rompe los confinamientos espaciales y temporales, produce hábitos apropiados para nuestros tiempos, genera aprendices a lo largo de toda la vida, y posibilita que todos los contextos y momentos sean potencialmente escenarios de y para el aprendizaje (Kalantzis & Cope, 2015).

Transitar por estos escenarios de aprendizaje dentro y fuera de la institución escolar, en el mundo físico o digital, es una gran oportunidad para materializar las propuestas pedagógicas de Montessori, Dewey y Papert, transformando efectivamente las relaciones en el aula de clase, trascendiendo sus fronteras y propiciando un proceso educativo más constructivista, interactivo y activo.

En este sentido, la ubicuidad del aprendizaje implica varios retos para la formación inicial de profesores, entre ellos, el desarrollo de la capacidad para gestionar un proceso de aprendizaje que rompe las fronteras del aula e integra diversos contextos, actores y artefactos. Implica adquirir la capacidad para construir y participar activamente en redes de aprendizaje, que se irán extendiendo durante toda la vida profesional del educador y a las cuales podrá vincular a sus estudiantes, motivándolos para crear sus propias redes y entornos personales de aprendizaje. Adicionalmente implica hacer público el proceso de construcción de conocimiento pedagógico y los artefactos

generados durante el proceso formativo mediante su difusión, socialización y visibilización a través de la web 2.0 incrementando con ello la motivación de los profesores en formación, la calidad de los trabajos, proyectos y propuestas desarrolladas, y su mejoramiento continuo a través de la discusión y validación social del conocimiento pedagógico construido.

### **La construcción activa de conocimiento**

La creación de conocimiento en el ámbito educativo ha sido ampliamente estudiada por los investigadores Marlene Scardamalia y Carl Bereiter, del Instituto de Estudios en Educación de la Universidad de Toronto (2006), a través del concepto de comunidades de construcción de conocimiento, cuya finalidad y mecanismo clave para la construcción de conocimiento es el mejoramiento de las ideas.

Para Scardamalia y Bereiter (2014) es posible hacer una distinción entre el aprendizaje, como un cambio en el estado mental, y la construcción de conocimiento, como la producción de diseños, teorías, solución de problemas, etc. Para ellos, la construcción de conocimiento involucra la formación y refinación de artefactos tales como textos, diagramas o modelos, los cuales encarnan el conocimiento como objetos físicos o virtuales. Esta visión coincide con las teorías constructivistas del aprendizaje que argumentan que los aprendices construyen conocimiento activamente, especialmente cuando están comprometidos construyendo objetos (Kafai, 1995; Li, 2012; Papert, 1980). En este mismo sentido los trabajos de Paavola y

Hakkarainen (2014) sobre aprendizaje colaborativo mediado por tecnología, concluyen que el aprendizaje no sucede únicamente a través de palabras y conceptos sino que también se genera mediante el desarrollo de objetos compartidos artefactos y prácticas. Bajo este enfoque estos investigadores han promovido prácticas de creación de conocimiento haciendo uso de ambientes de aprendizaje mediados por tecnología para asistir trabajos de diseño colaborativo en todas sus fases: ideación, prototipado y construcción de artefactos de diseño reales. Estos trabajos se han desarrollado con estudiantes de primaria y universitarios, para el diseño de artefactos en colaboración con expertos.

Otra alternativa para la implementación de la construcción activa de conocimiento en los profesores en formación es lo que Kalantzis y Cope denominan los módulos de aprendizaje en el proyecto Scholar, un híbrido entre syllabus, plan de lecciones y libro de texto, que ofrece tres modos de interacción con y entre los estudiantes: actualizaciones, proyectos y encuestas. El módulo de aprendizaje permite la curación de contenidos por parte de profesores y estudiantes, lo que propicia el diálogo mediante las discusiones del grupo y la revisión de pares (Cope & Kalantzis, 2016).

El diseño de las actualizaciones no limitadas de antemano, la naturaleza de las solicitudes que los estudiantes reciben para crearlas, las guías del proyecto, las rúbricas de revisión de pares y los instrumentos diseñados como encuestas requieren un gran andamiaje por parte del profesor, puede decirse incluso que, de alguna manera, la

naturaleza de la profesión docente cambia, de una profesión de hablante a una profesión donde el medio central de interacción con los estudiantes es el diseño de un ambiente de aprendizaje documentado, e interactivo disponible a través de Internet (Kalantzis & Cope, 2015).

### **La representación de conocimiento en multiformato**

Actualmente somos capaces de comunicarnos instantáneamente con combinaciones de texto, fotografías o videos a través de la tecnología de telefonía móvil y con diferentes tipos de ordenadores y dispositivos multimedia.

Los profesores en formación necesitan ser capaces de usar medios digitales para yuxtaponer y vincular texto, diagramas, tablas, conjuntos de datos, video, audio, animaciones en 3D, fórmulas matemáticas, blogs, sitios web, y demás recursos disponibles. En todas las áreas temáticas, la construcción de significados y la representación de conocimiento son apoyadas y mejoradas hoy en día por las habilidades de producción digital y las tecnologías (Cope & Kalantzis, 2016).

### **La evaluación como retroalimentación recursiva**

Crear procesos de evaluación más flexibles y recursivos es una de las posibilidades provistas por las tecnologías Web 2.0, a través de las cuales es posible la retroalimentación continua, prospectiva y constructiva a los estudiantes. Las alternativas tecnológicas para proveer este tipo de retroalimentación son múltiples, pueden ser

generadas automáticamente a través de un sistema inteligente, o mediante el comentario de un compañero, una respuesta automática a una opción seleccionada en un cuestionario, un comentario en un foro de discusión, o una revisión de un trabajo en el portafolio (Kalantzis & Cope, 2015). En este sentido resulta fundamental asumir la perspectiva de evaluación formativa que atiende a los diversos ritmos de aprendizaje de los estudiantes.

En este proceso son relevantes los modelos P2P, la evaluación *crowdsourcing* y las rúbricas diseñadas para orientar la retroalimentación que se aporta y se recibe varias veces durante el proceso de aprendizaje. También resultan de interés las analíticas que proveen las plataformas de aprendizaje, a partir de los datos de navegación recolectados durante las interacciones.

Con relación a estas múltiples posibilidades para la evaluación Kalantzis & Cope (2015) proponen considerar: embeber cada vez más la evaluación en la instrucción, para ofrecer una evaluación formativa más rica; emplear los datos de progreso del aprendizaje disponibles en las plataformas para eliminar las evaluaciones sumativas; entender como procesos recursivos la instrucción y la retroalimentación. En este sentido, no debe existir instrucción sin retroalimentación ni retroalimentación que no contribuya directa e incrementalmente al aprendizaje. Esto hace que el enfoque de lo que es evaluable ya no se focalice en la cognición individual (memoria) sino que se dirija hacia los artefactos que representan o se derivan de la construcción

colaborativa de conocimiento, enriquecidos por los comentarios de profesores y compañeros.

Sin duda todas estas características de la evaluación deben ser aprendidas por los profesores desde su experiencia como estudiantes, de modo que puedan proyectarlas de forma efectiva a las situaciones educativas de sus escenarios de trabajo. Es imprescindible entonces entrenar en el diseño de rúbricas que orienten la retroalimentación, promuevan la revisión entre pares y favorezcan el refinamiento de los artefactos epistémicos generados, a partir de la retroalimentación continua. Así como en la evaluación de las intervenciones pedagógicas mediadas por tecnología que se diseñan, implementan, evalúan y ajustan, para mejorar su efectividad.

### **El aprendizaje colaborativo**

Motivado por las teorías de constructivismo social y dialógicas, la potencialidad social de las ecologías de aprendizaje se fundamenta en el aprendizaje colaborativo que busca proveer oportunidades para que los estudiantes aprendan juntos mediante un discurso dirigido que permita la construcción compartida de conocimiento. El rol de la tecnología en este escenario de cognición distribuida (Stahl, 2006) se centra en apoyar la colaboración, proveyendo medios de comunicación y andamiajes que faciliten la interacción productiva de los estudiantes (Stahl, Koschmann, & Suthers, 2015).

En este sentido, el diseño de ecologías de aprendizaje debe fomentar los actos sociales que constituyen el aprendizaje de los profesores en

formación, posibilitando nuevas formas de interacción, así como explorar el potencial de la persistencia de los registros de navegación y colaboración como un recurso para el aprendizaje y para su propio refinamiento.

Así mismo, la estructuración sistemática del proceso de colaboración entre pares y la gestión de la complejidad logística de los procesos de colaboración debe ser parte del proceso de entrenamiento de los futuros profesores, así como la reelaboración de reflexiones en torno a los enfoques de la motivación en el aprendizaje, para transitar de un proceso de aprendizaje motivado extrínsecamente hacia la lógica de la colaboración y el logro de las tareas (motivación intrínseca) promovida por la fuerza de los medios digitales (Kalantzis & Cope, 2015).

### **La cognición y la metacognición**

La dimensión cognitiva en las ecologías de aprendizaje involucra procesos cognitivos y metacognitivos. Desde la teoría de la metacognición hay un proceso controlado - el conocimiento - y hay un proceso que controla - metaconocimiento-. A nivel cognitivo se ubica la formación de los modelos mentales del mundo y sus correspondientes modelos conceptuales, a partir de los cuales se resuelven los problemas cognitivos que demanda el entorno del cognoscente. A nivel metacognitivo se forman modelos mentales y conceptuales que representan los procesos del conocer y se resuelven los problemas que genera la necesidad de conocer; allí se ubican los

juicios de metamemoria y las estrategias de aprendizaje. El juicio valora el contenido de memoria para resolver los problemas cognitivos en momentos del proceso de aprender. Las estrategias de aprendizaje son formas de afrontar retos de aprendizaje y se activan cuando los juicios de metamemoria muestran la necesidad de aprender.

La ecología de aprendizaje debe asistir los procesos metacognitivos en relación dialéctica con los procesos cognitivos y el docente en formación debe entrenarse en actividades de monitoreo y regulación de su práctica pedagógica (Leal, Vargas, & Sanabria, 2014) así como en el diseño de rúbricas que orienten la elaboración de juicios de metamemoria de los aprendices, la revisión de pares y el aprovechamiento de las retroalimentaciones recibidas para enriquecer el proceso de aprendizaje.

### **La adaptabilidad del proceso de aprendizaje**

Los desarrollos tecnológicos educativos derivados de la inteligencia artificial facilitan la gestión de las complejidades de la instrucción diferenciada, de manera que los estudiantes pueden estar trabajando en cosas diferentes al mismo tiempo facilitando la personalización y adaptación del proceso de aprendizaje a los ritmos, intereses y necesidades individuales.

Para ampliar la noción de aprendizaje diferenciado Kalantzis y Cope (2016) desarrollaron los principios de la pedagogía de la diversidad productiva: diferenciación, diseño, colaboración y comparabilidad, a

través de los cuales se aprovechan las potencialidades que ofrecen los recursos y aplicaciones tecnológicas para desarrollar procesos de aprendizaje diferenciados, de diseño abierto – modificables por quienes aprenden mientras desarrollan procesos de construcción de conocimiento, con apoyo colaborativo y por diferentes rutas.

Sin duda este es un gran reto que continua ocupando las agendas de los investigadores y desarrolladores de tecnología educativa y su integración en la formación inicial de profesores dependerá, en gran parte, de la difusión de las aplicaciones derivadas de los proyectos de innovación y desarrollo de ambientes de aprendizaje adaptativos y del acceso a herramientas de autor, tales como la desarrollada por el proyecto ATutor.

## **CONCLUSIONES**

En definitiva, la propuesta de formación inicial de profesores a través de una ecología de aprendizaje fundamentada en el modelo de potencialidades de las ecologías de aprendizaje debe procurar:

- i. El agenciamiento de la construcción activa de conocimiento para favorecer el desarrollo de habilidades para la integración de tecnología en procesos educativos;
- ii. El desarrollo de la inteligencia colaborativa entre profesores en formación para intercambiar experiencias y afrontar los desafíos de la transferencia, adaptación e integración de tecnología;
- iii. Trascender las fronteras del aula para tender redes entre los contextos escolares, sociales y culturales que permitan la construcción

de escenarios de aprendizaje más interesantes y conectados con la realidad;

iv. Aprovechar el potencial de interconexión para integrar la retroalimentación al proceso formativo y aplicarla durante su propia formación para enriquecer las experiencias de incorporación de tecnología e innovación de sus prácticas pedagógicas;

v. Proveer y propiciar el uso e intercambio de materiales en multiformato para construir múltiples formas de representación del conocimiento;

vi. Promover el desarrollo de la reflexión crítica sobre la integración de tecnología en los procesos de aprendizaje;

vii. Promover la flexibilización y adaptación del proceso de aprendizaje, de acuerdo con los intereses de los estudiantes.

Articular estas potencialidades de las ecologías de aprendizaje, plantea interesantes perspectivas para la investigación educativa y para la formación inicial de profesores en el ámbito de la integración de tecnologías en educación, posibilitando el desarrollo de escenarios prospectivos que permitan a los futuros maestros el desarrollo de una labor más acorde con los desafíos de la era digital y las sociedades del aprendizaje.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Acaso, M. (2011). *Didáctica de las artes y la cultura visual*. Madrid: Print.

Acaso, M. (2014). *La educación artística no son manualidades*. Madrid: Los libros de la catarata.

- Adell, J. (2007). *Mendeley*. Recuperado el 6 de 27 de 2013, de [http://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/docs/Adell\\_Wikis\\_MEC.pdf](http://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/docs/Adell_Wikis_MEC.pdf)
- Albanaes, P., Marquez, F., & Patta, M. (2015). *Programas de tutoría y mentoría en universidades brasileñas: un estudio bibliométrico* (Vol. 33). Brasil.
- Blanco, A., Domínguez, F., & Quintas, S. (2009). Retos de la mentoría en la universidad española. *Dialnet*(2), 1.
- Bruner, J. (1987). *Actual Minds, Possible Worlds*. Harvard: Harvard University Press.
- Campbell, D., & Stanley, J. (1996). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Carr, R. (Agosto de 1999). *peer.ca/spanish*. Recuperado el 2 de diciembre de 2015, de <http://www.peer.ca/spanish1.pdf>
- CEAACES. (2015). <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2013>. Recuperado el 25 de marzo de 2017, de <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2013/10/MODELO-GEN%C3%89RICO-DE-EVALUACI%C3%93N-DEL-ENTORNO-DE-APRENDIZAJE-CARRERAS-2-0-Marzo-2015-FINAL-pdf.pdf>
- Conejero, A., Fernández, M., Vivancos, V., & Rodríguez, L. (2013). *Sistemas de Acogida y Tutorización en Estudios Universitarios*.
- Cope, B., & Kalantzis, M. (2016). Conceptualizing New Learning. En B. Cope, & M. Kalantzis, *e-Learning Ecologies*. New York: Routledge.
- Cubero, R. (2005b). *Perspectivas constructivistas. La intersección entre el significado, la interacción y el discurso*. Barcelona: Graó.
- Díaz, C., & Bastidas, C. (Diciembre de 2013). *Dialnet*. Recuperado el 18 de Diciembre de 2016, de [file:///C:/Users/Intel/Downloads/Dialnet-LosProcesosDeMentoriaEnLaFormacionInicialDocente-4714183%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Intel/Downloads/Dialnet-LosProcesosDeMentoriaEnLaFormacionInicialDocente-4714183%20(1).pdf)
- El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. (2011). *Redie*, 13(1).

- Engeström, Y. (2011). From design experiments to formative interventions. *Theory and Psychology*, 21 (5), 598-628.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by Expanding: An activity theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- Engeström, Y. (2001 ). El aprendizaje expansivo en el trabajo: hacia una reconceptualización teórica de la actividad. *Journal of Education and Work*, Vol. 14 (1), pp. 1-16.
- Engeström, Y. y Sannino, A. (2013). La volition et l'agentivité transformatrice: perspective théorique de l'activité. *Revue internationale du CRIRES: innover dans la tradition de Vygotski*, vol. 1, n° 1, 4-19.
- Esteve, O., López, S., Urbán, J. F., Ferrer, A. y Verdía, E. (2016 en prensa). *Indagando en nuestras aulas*. Madrid: Edinumen.
- Estupiñan, J. (1998). *Campos profesionales y mercados laborales en el área de la Comunicación*. Obtenido de <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/8590/Anexo1.pdf>
- Fandos, G. M. (2003). *Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje (tesis doctoral)*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.
- Fullan, M. (2011). Whole system reform for innovative teaching and learning. . En M. L. (Ed.), *Innovative Teaching and Learning Research* (págs. 30-39). SRI International & Microsoft Partner's in Learning, 30—39.
- García, M., Carpintero, E., Biencito, C., & Núñez, M. C. (2014). La evaluación del proyecto SOU-estuTutor: percepción de la mentoría. *Revista Complutense de Educación*, 25(2), 4.
- Instituto Cervantes. (2012). *Las competencias clave del profesorado de lenguas segundas y extranjeras*. Madrid: Instituto Cervantes.
- Johnson, K. E. (2009). *Second Language Teacher Education. A sociocultural Perspective*. Nueva York: Routledge.
- Kalantzis, M., & Cope, B. (2015). Learning and New Media. En D. Scott, & E. Hargreaves, *The Sage Handbook of Learning* (págs. 373-387). SAGE Publications Ltd.

- Kalantzis, M., & Cope, B. (2016). Learner differences in theory and practice. *Open Review of Educational Research*, 85-132.
- Kram, K., & Isabela, L. (Kram, K. E. & Isabela, L. A. (1985). . Academy of Management Journal, 28(1), 110-132.). Mentoring alternatives: The role of peer relationships in career development. *Revista de Psicología* , 28.
- La columna de FOZ. (14 de Junio de 2015). *apoyo.com*. Recuperado el 16 de Enero de 2016, de <http://www.apoyo.com/la-mentoría-y-su-importancia/>
- Laboratorio de innovación educativa. (2012). *Aprendizaje cooperativo: Propuesta para la implantación de una estructura de cooperación en el aula*. Madrid: Lab.
- Leal, L., Vargas, O., & Sanabria, L. (2014). Metacognitive and Investigative Skill Development in Pre-service Teachers through the Use of Digital Technologies-Contributions to Teaching Excellence. *Revista Colombiana de Educación*, 147-170.
- Maina, M., & Garcia, I. (2016). Articulating personal pedagogies through learning ecologies. En B. Gros, Kinshuk, & M. (. Maina, *The Future of Ubiquitous Learning: Learning Designs for Emerging Pedagogies* (págs. 73-94). Berlin: Springer.
- Manzano, N., Martín, A., Sánchez, M., Rísquez, A., & Sánchez, M. (2012). *El rol del mentor en un proceso de mentoría universitaria*. España.
- Manzano, N., Martín, A., Sánchez, M., Rísquez, A., & Suárez, M. (2012). El rol del mentor en un proceo de mentoría universitaria. (UNED, Ed.) *revistas.uned.es*, 15(2), 26.
- Manzano, N., Martín, A., Sánchez, M., Rísquez, A., & Suárez, M. (2012). El rol del mentor en un proceo de mentoría universitaria. (UNED, Ed.) *revistas.uned.es*, 15(2), 26.
- Ministerio de Educación. (2012). *Marco legal Educativo* . Quito: Editogran S.A.
- Ministerio de Educación. (s.f). *educacion.gob.ec*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/programas-de-mentorías/>:  
<https://educacion.gob.ec/programas-de-mentorías/>
- Moral Santaella, C. (1994). Los mapas cognitivos como representaciones de la acción. En L. M. Villar Angulo, *Enseñanza reflexiva para centros*

*educativos* (págs. cap. VII, 157-183). Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias.

OCDE - Gobierno de Puebla. (2013). *Mejorar la educación en México*. México.

Odar, A., Llanos, R., Lizarzaburu, L., & Falconí, C. (2012). *Seguimiento de los egresados de la Universidad Nacional del Santa*. Obtenido de [http://www.cinda.cl/download/libros/01%20Cinda%20Seguimiento%20indd%20\(2\).pdf](http://www.cinda.cl/download/libros/01%20Cinda%20Seguimiento%20indd%20(2).pdf)

Ottenbreit-Leftwich, A., Glazewski, K., Newby, T., & Ertmer, P. (2010). Teacher value beliefs associated with using technology: addressing professional and student needs. *Computers & Education*, 1321-1335.

Paavola, S., & Hakkarainen, K. (2014). Trialogical approach for knowledge creation. En S. Che Tang, H. Jeong So, & Y. Jeo, *Knowledge creation in education* (págs. 53-74). Singapore: Springer.

Sánchez, C. (julio de 2013). *Mentoría entre iguales entre entornos universitarios*. Recuperado el 5 de 12 de 2016, de <http://www.cse.edu.uy/sites/http://www.cse.edu.uy/sites/www.cse.edu.uy/files/documentos/Que-es-la-mentoría.pdf>

Sánchez Ávila, C. (Julio de 2013). Red de mentoría en Latiniamérica. *¿Qué es la mentoría?*, 3. Madrid, España.

Sánchez, C., Sánchez, A., Jiménez, F., Melcón, M., & Macías, J. (2009). Proyecto Mentor en la Universidad Politécnica de Madrid: un sistema de mentoría. 6(1), 1.

Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2006). Knowledge building: Theory, pedagogy and technology. En R. K. Sayer, *The Cambridge handbook of learning science* (págs. 97-118). Cambridge: Cambridge University Press.

Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2014). Knowledge building and knowledge creation: Theory, pedagogy and technology. En K. S. (Ed.), *Cambridge handbook of the learning sciences. (2nd ed.)*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Serrano, J. M., & Pons Parra, R. (2011). El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en. *Redie*, 13(1).

- Siemens, G. (2007). Connectivism: Creating a learning ecology in distributed environments. En (. T. Hug, *Didactics of microlearning: Concepts, discourses, and examples* (págs. 53-68). Munster, Germany: Waxmann Verlag.
- Silva, J., & Gros, B. (2006). Metodología para el análisis de espacios virtuales corporativos. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 16.
- Sladona, M. G. (2000). Una mirada a la construcción de las competencias desde el sistema educativo. La experiencia Argentina. *CINTERFOR-OIT. Competencias laborales en la formación profesional*, 115.
- Stahl, G. (2006). *Group cognition: Computer support for building collaborative knowledge*. Cambridge: MIT Press.
- Stahl, G., Koschmann, T., & Suthers, D. (2015). Computer-supported collaborative learning: An historical perspective. En C. h. sciences, R. K. Sawyer (Ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Stiglitz, J., & Greenwald, B. (2014). *Creating a learning society: A new approach to growth, development and social progress*. New York: Columbia University Press.
- Tondeur, J., Aesaert, K., Pynoo, B., Braak, J., Fraeyman, N., & Erstad, O. (2015). Developing a validated instrument to measure preservice teachers' ICT competencies: Meeting the demands of the 21st century. *British Journal of Educational Technology*, 462-472.
- Tondeur, J., Braak, J., Sang, G., Voogt, J., Fisser, P., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2012). Preparing pre-service teacher to integrate technology in education: a synthesis of qualitative evidence. *Computers & Education*, 134-144.
- Torres, A. C. (15 de Marzo de 2012). *Competencias del Estudiante en el Siglo XXI*. Recuperado el 2 de noviembre de 2015, de Recuperado de: <http://formared.blogspot.pe/2012/03/competencias-del-estudiante-en-el-siglo.html>
- UP. (2011). *Inserción laboral de los graduados de la Universidad de Panamá, año 2008*. Obtenido de [http://www.up.ac.pa/ftp/2010/d\\_planificacion/documentos/Insercionlaboral.pdf](http://www.up.ac.pa/ftp/2010/d_planificacion/documentos/Insercionlaboral.pdf)

Vaillant, D. (2013). *Integración de TIC en los sistemas de formación docente inicial y continua para la Educación Básica en América Latina*. Buenos Aires: UNICEF.

Vázquez-Cano, E., & Sevillano García, M. L. (2015). *Dispositivos digitales móviles en educación. Aprendizaje ubicuo*. Madrid: Narcea Ediciones.

Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press.

# ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS DE LECTURA Y ESCRITURA DIGITAL DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN COLOMBIA

## ANALYSIS OF DIGITAL READING AND WRITING PRACTICES OF UNIVERSITY STUDENTS IN COLOMBIA

Karen Shirley López Gil  
*Investigadora en formación*

María Luisa Sevillano García  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

### RESUMEN

**Introducción:** Esta investigación tiene como objeto el análisis de las prácticas de lectura y de escritura de estudiantes universitarios en el soporte digital. Se conoce, por diversas investigaciones, que los jóvenes en la actualidad tienen prácticas letradas en soportes impresos y digitales y que además llevan a cabo prácticas enriquecidas y sofisticadas de lectura y escritura digital en ámbitos distintos al académico. A partir de sus prácticas cotidianas, los estudiantes se apropian de unos modos específicos de acercarse a la información, de comprenderla, interpretarla, valorarla y usarla, facilitando distintos aprendizajes. En la universidad se enfrentan con unas demandas específicas que pueden ser opuestas a las prácticas desarrolladas en los ámbitos informales o vernáculos. El contraste del conjunto de prácticas académicas y vernáculos puede facilitar la comprensión de las dificultades que enfrentan los estudiantes en la universidad, así como las orientaciones que pueden llevar a cabo los docentes.

**Método:** Se plantea un diseño mixto de investigación, que se basa tanto en la observación de los fenómenos en su contexto natural, como en su cuantificación. En la primera fase del estudio, se buscó caracterizar las prácticas letradas digitales de estudiantes universitarios a través de un diseño no experimental de tipo descriptivo transversal, en el que se usó como principal instrumento un cuestionario en línea, aplicado a 740 estudiantes de primer curso de una universidad privada colombiana. En la segunda fase del estudio se empleará un diseño cualitativo, pues se busca comprender el significado que adquieren las prácticas desde el punto de vista de los protagonistas.

**Resultados y discusión:** En el momento de envío del documento, no se contaba aún con el procesamiento estadístico del cuestionario. No obstante, se espera que el análisis de las prácticas de lectura y de escritura digital de los estudiantes aporte a la

consolidación de una didáctica del lenguaje en la universidad que responda a las necesidades y características de los aprendices de la sociedad del conocimiento.

**Palabras clave:** Lectura; escritura; digital; dispositivos móviles; Universidad

## ABSTRACT

**Introduction:** This research aims to analyze the practices of reading and writing of university students in digital media. Various investigations show that young people have literacy practices in print and digital media and also carry out practices enriched and sophisticated digital reading and writing in different academic fields. From their daily practices, students appropriating specific ways to approach information, understand, interpret, evaluate it and use it, providing different learning. In university they face with specific demands in reading and academic writing that can be opposed to the practices developed in informal or vernacular areas. The contrast of academic and vernacular practices can facilitate the understanding of the difficulties faced by students in university and orientations of professors.

**Method:** A mixed research design is proposed, which is based both on the observation of the phenomena in their natural context and on their quantification. The study is divided into two phases. The first phase characterizes the digital literacy practices of university students through a non - experimental, descriptive cross - sectional design, in which an online questionnaire was used as the main instrument applied to 740 first - year university students. In the second phase of the study, a qualitative design will be used, as it seeks to understand the meaning acquired by the practices from the point of view of the protagonists.

**Results and discussion:** At the time of sending the document, the statistical processing of the questionnaire was not yet available. Nevertheless, it is expected that the analysis of the reading and writing practices of students will contribute to the consolidation of a didactics of language in the university that responds to the needs and characteristics of the learners of the knowledge society.

**Keywords:** Reading; writing; digital media; mobile devices; university.

## INTRODUCCIÓN

La lectura y la escritura son ampliamente reconocidas como herramientas que favorecen el aprendizaje y la comunicación en distintas disciplinas (Carlino, 2005). Las tecnologías han tenido un impacto en los modos de leer y de escribir en la sociedad actual, pues permiten un acercamiento distinto a la información y plantean

situaciones comunicativas que difieren considerablemente de las del soporte impreso. En el soporte digital los sujetos se exponen a una cantidad casi ilimitada de información y de interlocutores, se encuentran con audiencias reales, pueden comunicar sus ideas de forma inmediata y con pocos filtros, y pueden leer y escribir desde cualquier lugar y en cualquier momento (Cassany, 2013). Chartier (1996) y Scolari (2004) plantean que no se puede desligar el contenido del continente; por tanto, un cambio en el soporte (impreso a pantalla, pantallas fijas a pantallas móviles) implica cambios en los modos de leer y de escribir.

A pesar de estas reconfiguraciones facilitadas por las tecnologías, la enseñanza de la lectura y de la escritura en la universidad sigue haciendo énfasis en prácticas tradicionales impresas (Molina y Salazar, 2015; González, 2015), desatendiendo el soporte digital o danto por sentado que los estudiantes –considerados nativos digitales– ya tienen todas las competencias para enfrentarse a distintos soportes. Sin embargo, diversos estudios han evidenciado que la población juvenil no tiene una relación homogénea con las tecnologías de la información y de la comunicación (Sevillano, Quicios y González, 2016) y que el acercamiento de los jóvenes a lo digital no implica necesariamente el dominio de las prácticas letradas que requieren en el contexto académico (OCDE, 2011; Cassany, 2013).

Estos aspectos hacen que sea importante explorar y analizar las formas de leer y escribir de los jóvenes que ingresan a la educación superior, considerando además que esta es la población con mayor riesgo de deserción escolar y que, “aunque el dominio de la lengua escrita no

constituye el único factor causante de la deserción en la universidad, sí es posible afirmar que es uno de los más relevantes en tanto que permea todas las áreas del conocimiento, se involucra en la enseñanza de las ciencias y es necesario en todos los campos de la vida individual y social” (Cisneros, Olave y Rojas, 2012, p. 50).

Por otra parte, en el contexto educativo despierta gran interés el hecho de que muchos estudiantes puedan fracasar en el desarrollo de prácticas letradas en el *dominio académico*, mientras que, por fuera de la institución escolar, a través de procesos de aprendizaje autogestionado mediados por las tecnologías, desarrollen prácticas con el mismo nivel de complejidad o, incluso, más sofisticadas. Las aproximaciones que se han realizado a las prácticas en el *dominio vernáculo* sugieren que no se trata de usos desordenados, simples o de escasa elaboración lingüística o cognitiva (Caamitta, 1993; Hull & Schultz, 2001; Cassany, Sala y Hernández, 2010).

Detrás de las evidencias generalizadas de que la mayoría de jóvenes tienen problemas para leer y escribir pese a haber pasado varios años en el contexto educativo, puede encontrarse una desvalorización de las prácticas reales en las que se involucran y un desconocimiento de la distancia que las separa de los usos convencionales y dominantes de la escritura. Sin duda, la exploración y el análisis empírico de estas prácticas vernáculas, así como su comparación con las formas estandarizadas más públicas, pueden contribuir a mejorar la comprensión global del fenómeno de la literacidad, principalmente de la mediada por las pantallas, y ofrecer algunos lineamientos para mejorar su orientación en contextos escolares.

Bajo estos supuestos, esta investigación se plantea como preguntas fundamentales: ¿cómo son las prácticas de lectura y escritura que los estudiantes universitarios de primeros semestres llevan a cabo en el medio digital?, es decir, ¿qué, cómo, cuándo, dónde, por qué y para qué leen y escriben en pantallas?, ¿cuáles son los límites entre las prácticas letradas vernáculas y académicas en pantallas?, ¿qué relaciones se establecen entre las prácticas letradas digitales de los estudiantes y las exigencias en tareas de lectura y escritura en la universidad? Y, finalmente, ¿cómo puede aportar la identificación de estos elementos al mejoramiento de la enseñanza de la lectura y la escritura en la universidad?

### **Prácticas de lectura y escritura**

Este trabajo adopta la perspectiva de los Nuevos Estudios sobre Literacidad (Camitta, 1993; Barton & Hamilton, 1998; Zavala, 2002; Zavala, Niño-Murcia y Ames 2004; Cassany, Sala y Hernández, 2010), que conciben el texto escrito como una herramienta inserta en un contexto sociocultural, utilizada por los sujetos para involucrarse en prácticas sociales en el seno de una comunidad, en un lugar y momento determinados. Se prefiere el término ‘literacidad’, retomado del inglés ‘literacy’, en lugar de términos relacionados como ‘alfabetización’ o ‘alfabetismo’. Esto se debe a que estas últimas nociones han estado históricamente relacionadas con enfoques que conciben la escritura simplemente como un acto de codificación y como una habilidad genérica y estática que se adquiere en un momento específico de la vida.

*El campo de la literacidad abarca todo lo referente al uso de la escritura, desde las características del código alfabético y la estructura de los discursos, hasta la configuración de las interacciones en contexto, los valores sociales y las representaciones derivadas de ellos. Se asume que la literacidad es una actividad más social que individual, situada en comunidades lingüísticas que comparten el idioma, los discursos y la cultura. También se entiende como una práctica desarrollada históricamente (Cassany, 2006, p. 100).*

Dentro de esta perspectiva, la lectura y la escritura son concebidas como prácticas sociales mediadas por textos en cualquier modalidad y en cualquier soporte y no solo como un conjunto de procesos cognitivos o como una serie de habilidades lingüísticas prefijadas, mecánicas y universales, desligadas de las particulares de cada grupo social, contexto o uso. Las prácticas comunicativas escritas de los grupos sociales se abordan de manera global, entendiendo que los discursos que se producen se insertan en interacciones sociales más amplias, situadas en un contexto temporal y espacial específico y que son configuradas históricamente (Barton & Hamilton, 1998; Lankshear & Knoble, 2006).

Dentro de los elementos que configuran las prácticas letradas encontramos los textos que median las interacciones, los autores y lectores, el contexto, así como las representaciones, actitudes y valores que los sujetos asignan a lo escrito en la comunidad a la que pertenecen. Las prácticas mediadas por la escritura incorporan también las instituciones a las que pertenecen los individuos, su estatus en la comunidad y las normas sociales que regulan la interacción comunicativa, es decir, quién escribe y quién lee, dónde,

cuándo, cómo, por qué, para qué, qué valoración social adquiere, entre otros.

Aunque son conceptos similares, las nociones de ‘actividad’ o ‘comportamiento’ no se corresponden completamente con la noción de práctica letrada, debido a que esta última es más compleja e incluye los elementos contextuales, los valores, actitudes, representaciones y emociones de los autores y lectores. Scribner & Cole (1981), autores que propusieron este término como unidad básica en los Nuevos Estudios sobre Literacidad, querían destacar los aspectos sociales, situados y culturales de los actos de leer y escribir.

Las prácticas letradas, como nociones más abstractas, son difíciles de investigar directamente, pero se manifiestan en episodios observables, situados y concretos que se denominan hechos o acontecimientos letrados (Barton & Hamilton, 1998). Estos últimos, al ser observables, son también susceptibles de ser registrados y sistematizados. Para analizarlos hay que describir las reglas que les subyacen, el material escrito que media las interacciones y los modos de relación de los sujetos con ese material. El acontecimiento letrado permite observar el nivel micro de una práctica letrada y la práctica letrada, a su vez, se asocia con unos escenarios o dominios concretos del mundo social, que influyen en su configuración.

Los dominios letrados son escenarios sociales que permiten ordenar la producción y circulación de diversos tipos de textos y prácticas letradas. Pueden entenderse como patrones contextuales dentro de los cuales la literacidad es aprendida y usada. Aunque los escenarios sociales son cambiantes y dinámicos, hay unas configuraciones

particulares de las prácticas letradas y ciertas regulaciones que permiten diferenciarlos. Varias instituciones soportan y estructuran las actividades en dominios particulares de la vida, tales como la familia, la escuela, la religión, el trabajo, el ocio, las tecnologías, la comunidad, entre otros (Barton & Hamilton, 2004). Cada uno de los dominios está definido y regulado por normas, prácticas, ritos e interacciones que le dan una estructura, pero, a pesar de esto, el concepto de dominio no es estático, jerárquico ni excluyente. Por ejemplo, las prácticas letradas académicas, que pertenecen al dominio escolar, también pueden darse dentro del dominio de las tecnologías cuando están mediadas por la interacción en pantallas.

A lo largo de la vida, los sujetos se enfrentan a distintos contextos e interactúan con diferentes literacidades. En las comunidades, no todas las literacidades tienen el mismo papel o el mismo estatus social, por esta razón, el contexto es un factor determinante en la definición de las prácticas letradas que se consideran dominantes y deseadas, así como aquellas que tienen un menor valor social (Camitta, 1993).

### **Literacidad digital**

La literacidad digital hace alusión a las prácticas letradas involucradas en el dominio de las TIC. En ella se incluyen los modos de leer y de escribir en las distintas pantallas (computador de escritorio, computador portátil, *Tablet*, *Smartphone*, *e-Reader*, etc.).

La literacidad digital se ha asociado principalmente con prácticas de ocio y recreación; no obstante, en la actualidad las TIC median casi todas las interacciones humanas, incluyendo las del dominio

académico (Lea & Jones, 2011). El salto del papel a la pantalla ha magnificado la producción, distribución, acceso y consumo de los textos tal y como los conocíamos hace algunas décadas. Las herramientas digitales han permitido el surgimiento de géneros y formatos escritos novedosos, con características, estructura y aspectos diferentes; estos nuevos formatos han matizado también la forma en que concebíamos los roles de lector y autor.

Cassany (2013) describe tres características esenciales de la literacidad digital, en comparación con la literacidad asociada al soporte impreso:

- 1) Permite el acceso a una amplia comunidad de interlocutores. En la red hay muchos documentos y esos documentos han sido escritos por personas de diferentes procedencias, con intenciones, costumbres e ideologías distintas. Leer y escribir en línea supone el encuentro con otras culturas y la necesidad de contextualizarse para poder comprender y producir la información. Exige seleccionar y usar esta información de manera adecuada, ajustada a cada propósito y contexto.

- 2) Genera un cambio en las características de los textos. En la red convergen textos con características analógicas y digitales. De igual modo, se mezclan lo vernáculo y lo académico, los discursos personales y los dominantes. En las pantallas, toda la información se presenta de manera similar: en un tamaño determinado, con un formato parecido, aunque sus propósitos y su naturaleza sean distintos. En el

caso del soporte impreso no es así, es fácil diferenciar un libro de un diccionario, de un boletín o de una revista científica. En pantalla las conexiones intertextuales son más fuertes, pues se puede vincular un texto a otro a través de un enlace, lo que hace que haya menos límites entre cada artefacto. Las posibilidades de navegación son sofisticadas, los textos en línea tienen menús, índices, herramientas de ayuda, perfiles de usuario, preguntas frecuentes, tutoriales y otros elementos que permiten la autogestión del lector y del escritor. También se encuentran textos que han pasado por pocos o por ningún control de calidad, lo que hace más difícil reconocer la información confiable. Finalmente, en línea conviven formas de expresión normativas y coloquiales, por lo que los sujetos se pueden encontrar con lenguajes simplificados e icónicos.

3) Ofrece procedimientos alternativos de lectura y de escritura. En línea es más fácil acceder a recursos para leer y escribir, como diccionarios, traductores u otras fuentes de información. Se lee y se escribe también con requerimientos más sofisticados, pues se puede hacer uso de herramientas como bases de datos, motores de búsqueda especializados, procesadores de textos, correctores gramaticales, etc.

En relación con las prácticas de literacidad digital, en los últimos años ha llamado particularmente la atención el uso de dispositivos móviles y, de hecho, se ha planteado la ubicuidad como un nuevo paradigma educativo. El aprendizaje ubicuo se refiere a aquel que es desarrollado

en cualquier momento o lugar, a través de dispositivos móviles (Sevillano, 2015; Sevillano y Vázquez, 2015).

Este tipo de aprendizaje se caracteriza, de acuerdo con Burbules (2014), por no restringirse a una ubicación física particular, ya que puede llevarse a cabo en cualquier lugar. Tampoco se limita a un solo dispositivo, pues estos además de ser portables están interconectados, lo que permite el acceso a la información a través de distintos medios. La ubicuidad también trasciende el aspecto temporal, pues se pueden lograr los aprendizajes en cualquier momento y a distintos ritmos, lo que implica que el aprendizaje se puede dar permanentemente y no solo en contextos formales.

En el aprendizaje ubicuo se desdibujan las fronteras entre ámbitos o esferas que tradicionalmente se han considerado separadas: trabajo y juego, aprendizaje y entretenimiento, consumo y producción de información, educación presencial y virtual, nociones de público y privado, etc., lo que puede generar transformaciones importantes en las prácticas de lectura y escritura digital de los jóvenes.

## **OBJETIVOS**

Como objetivo general, esta investigación se propone:

- Analizar las prácticas de lectura y escritura digital de estudiantes universitarios, tanto en el dominio académico como en el vernáculo.

### **Objetivos específicos**

- Caracterizar las prácticas de lectura y escritura digital de los estudiantes universitarios, involucradas en contextos vernáculos.
- Caracterizar las prácticas de lectura y escritura digital de estudiantes universitarias, involucradas en el contexto académico.
- Identificar las relaciones entre las prácticas de lectura y escritura digital de los estudiantes y las exigencias de lectura y escritura propias de la universidad.
- Establecer lineamientos didácticos para la orientación de las prácticas letradas digitales en la universidad.

## **MÉTODO**

### **Participantes (Muestra)**

La población objeto de interés en esta investigación son los estudiantes que cursan sus primeros semestres en la universidad. Esto se debe a que esta población presenta un mayor riesgo de deserción y a que se encuentra en una transición entre las prácticas letradas de otros niveles y dominios y las prácticas requeridas en el contexto académico.

Además, este trabajo pretende aportar a la didáctica del lenguaje escrito en educación superior y son los cursos introductorios de primeros semestres en donde se puede generar una mayor incidencia de los docentes de lenguaje sobre las prácticas letradas de los estudiantes.

En consecuencia, se identificó a la población ingresante a primer curso académico del año 2017 de una universidad privada de la ciudad de Cali, Colombia. Se matricularon 1233 estudiantes en las distintas titulaciones. Se estableció una muestra de 740 estudiantes, con un nivel de confianza de 99% e intervalo de confianza de 3. El procedimiento elegido para seleccionar a los participantes fue un muestreo aleatorio estratificado por áreas de conocimiento.

### **Diseño (Procedimiento de recogida de datos)**

Esta investigación se inscribe en un enfoque mixto o de complementariedad metodológica, que se basa tanto en la observación y descripción de los fenómenos en su contexto natural, como en su cuantificación (McMillan & Schumacher, 2005). Se llevará a cabo una triangulación de propósitos investigativos (descriptivos e interpretativos), así como de técnicas de recolección y de análisis de los datos.

El estudio se divide en dos fases. En la primera fase, se busca caracterizar las prácticas letradas digitales de estudiantes universitarios a través de un diseño no experimental de tipo descriptivo transversal (primer semestre de 2017).

En la segunda fase del estudio se empleará un diseño cualitativo, pues se busca comprender el significado que adquieren las prácticas y los hechos desde el punto de vista de los protagonistas (Ballesteros y Mata, 2014).

### **Instrumentos**

### ***Instrumentos del diseño cuantitativo***

Se diseñó un cuestionario que recoge información sobre 90 variables relacionadas con las prácticas de lectura y escritura digital tanto en contextos vernáculos como en contextos académicos. Estas variables responden a los elementos de la pregunta de investigación ¿cómo son las prácticas de lectura y escritura que los estudiantes universitarios de primer semestre llevan a cabo en el medio digital?, es decir, ¿qué, cómo, cuándo, dónde, por qué y para qué leen y escriben en pantallas?

Se realizó una validación del instrumento a través de la revisión de 10 expertos en enseñanza de la lectura y la escritura en la universidad y se aplicó a un grupo de prueba con 30 sujetos pertenecientes al universo poblacional, pero no elegidos como parte del muestreo aleatorio. En general, los participantes de la aplicación de prueba indicaron que el cuestionario era coherente con el propósito que se les indicó que tenía la investigación (4.72 de 5), su redacción era clara (4.85 de 5), los elementos estaban relacionados entre sí (4.68 de 5) y estaba ajustado al lenguaje de los participantes (4.92 de 5). No obstante, valoraron la extensión con una puntuación regular (3.85 de 5), por considerar que el cuestionario incluía muchas preguntas. A partir de esto se tomó la decisión de reducir las variables de 120 a 90 y de dividir la aplicación del cuestionario en dos sesiones. El cuestionario se aplicó a través de la herramienta Lime Survey, que permitía a los participantes guardar, revisar y recuperar sus respuestas.

En la investigación se tiene proyectada la aplicación de un cuestionario a docentes sobre las exigencias de lectura y de escritura en la universidad, que permitirá contrastar las prácticas de los estudiantes.

### ***Instrumentos del diseño cualitativo***

#### *Observación participante*

Se observarán, contrastarán y contextualizarán las prácticas letradas digitales de los participantes en distintos momentos. Se llevará un diario de campo para registrar la información y también se hará un registro fotográfico y en video, que permita identificar los textos y contextos involucrados en las prácticas.

#### *Entrevistas*

Se realizarán entrevistas a profundidad, con el propósito de recabar información que permita comprender las prácticas letradas digitales de los sujetos. Los esquemas para la realización de las entrevistas se construirán a partir de las observaciones.

#### *Revisión documental*

Se revisarán los textos involucrados en las prácticas de lectura y escritura. La noción de texto se entiende desde un sentido amplio, es decir, como todo aquel artefacto mediado por el discurso escrito que sea susceptible de ser interpretado, lo que incluye modalidades de representación del conocimiento como la imagen o el video. En caso de ser pertinente, se revisarán documentos relacionados con las prácticas letradas dominantes, por ejemplo, guías de trabajos escritos

que los estudiantes deben seguir u otros materiales asignados por los docentes.

## **Análisis de datos**

### ***Análisis estadístico***

Los datos del cuestionario serán organizados, en primer lugar, a través de gráficos de frecuencia. Posteriormente, se seleccionarán las variables más relevantes para llevar a cabo un análisis relacional bivariado, con pruebas de significación estadística (ANOVA, Chi-cuadrado, T de Student de acuerdo con la naturaleza de las variables). Finalmente, se realizará un análisis multivariante por conglomerados (clúster), que permita reconocer tendencias en agrupación de los sujetos participantes a partir de sus prácticas. Este análisis se apoyará con el software IBM SPSS v.23.

### ***Análisis de contenido***

Para analizar los datos obtenidos a través de las observaciones, entrevistas y revisión documental, se usará la técnica de análisis de contenido. Esta, según Bardin (1996), implica un conjunto de técnicas de análisis de las comunicaciones que usa indicadores para interpretar mensajes producidos en determinados contextos sociales. Para realizar un análisis de contenido es necesario que los investigadores establezcan procedimientos sistemáticos y objetivos que permitan realizar inferencias sobre el significado y el sentido de los mensajes. Este autor define también un conjunto de procedimientos que los investigadores deben seguir para poder realizar inferencias e

interpretar el significado y el sentido de los mensajes que analizan.

Los pasos fundamentales de esta técnica son:

1. Determinar el objeto o tema de análisis; para ello se especifican unas unidades de registro o segmentos específicos de contenido.
2. Determinar las reglas de codificación. La codificación consiste en clasificar los elementos constitutivos de un conjunto, mediante operaciones de diferenciación y de agrupación por analogía. Al codificar, se establecen etiquetas que permiten diferenciar la información.
3. Determinar el sistema de categorías. Una vez se ha codificado, los elementos etiquetados son agrupados en categorías. Estas últimas, generalmente, se organizan en libros o árboles de códigos, que responden tanto a las características de la información recolectada como a los elementos planteados en el marco teórico que sustenta la investigación.
4. Comprobar la fiabilidad del sistema de codificación-categorización. Al avanzar en el análisis, se debe identificar si los elementos se codificaron y agruparon adecuadamente o si hay ambigüedades en el tratamiento de los datos.
5. Realizar inferencias sobre los hallazgos. Una vez se incluyen las unidades de registro en las categorías, se empiezan a establecer relaciones entre estos datos encontrados y los antecedentes investigativos y teóricos que se quieren verificar, confrontar, discutir o replantear.

En la investigación cualitativa, aunque se pueden construir unas categorías a priori basadas en el marco teórico y en el estado del arte, es más frecuente y pertinente permitir que las categorías emerjan a partir de los datos (Ballesteros y Mata, 2014). Para apoyar el proceso de análisis de contenido en la segunda fase se usará el software Atlas. Ti 8.0.

## **RESULTADOS**

En el momento del envío del documento, aún no se han procesado los resultados del cuestionario, debido a que su aplicación completa a la mayor parte de la muestra fue posible entre los meses de marzo y abril de 2017.

Se proyecta que, a partir de la caracterización inicial de las prácticas de lectura y escritura con el análisis de conglomerados, se pueda avanzar hacia la fase de investigación cualitativa, en la que se estudiarán a profundidad los casos más representativos de cada grupo formado en el análisis clúster.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Se espera que el análisis de las prácticas de lectura y de escritura digital de los estudiantes aporte a la consolidación de una didáctica del lenguaje en la universidad que responda a las necesidades y características de los aprendices de la sociedad del conocimiento.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Ballesteros, B. y Mata, P. (2014). *Investigación cualitativa en educación*. Madrid: Editorial de la Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Bardin, L. (1996). *Análisis de contenido*. Madrid: Ediciones Akal S.A.
- Barton, D. & Hamilton, M. (1998). Literacy practices. En Barton D., Hamilton, M. & Ivanic, R. (Eds.). *Situated literacies. Reading and Writing in Context* (pp. 7-15). Londres: Routledge.
- Burbules, N. (2014). Los significados de “aprendizaje ubicuo”. *Revista de políticas educativas/Archivos analíticos de políticas educativas*, 22(104), 1-10.
- Camitta, M. (1993). Vernacular writing: varieties of literacy among Philadelphia High School Students. En Street, B. (Ed.). *Cross-cultural approaches to literacy* (228-246). New York: Cambridge University Press.
- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad: una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Cassany, D. (2008). *Prácticas letradas contemporáneas*. México: Ríos de tinta.
- Cassany, D., Sala, J. y Hernández, C. (2010). *Escribir al margen de la ley: prácticas letradas vernáculas de adolescentes catalanes*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.
- Cassany, D. (2013). *En línea: Leer y escribir en la red*. España: Anagrama.
- Chartier, R. (1996). Del código a la pantalla: trayectorias de lo escrito. *Revista Quimera*, (150), 43-49.
- Cisneros, M.; Olave, G. y Rojas, I. (2012). Cómo mejorar la capacidad inferencial en estudiantes universitarios. *Educación y Educadores*, 75(1), 45-61.
- González, B. (2015). Programas y estrategias guiados por la Alfabetización Académica. En B. González, A. Salazar y L. Peña (Eds.). *Formación inicial en lectura y escritura en la universidad* (pp. 177-236). Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.

- Hull, G. & Schultz, K. (2001). Literacy and Learning Out of School: A Review of Theory and Research. *Review of Educational Research*, 71 (4), p. 575-611.
- Lankshear, C. & Knobel, M. (2006). *New literacies: Everyday Practices and Classroom Learning*. Nova York: Mc. Graw Hill.
- Lea, M. & Jones, S. (2011). Digital literacies in higher education: exploring textual and technological practice. *Studies in Higher Education*, 36(4), 377-393.
- McMillan, J. & Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. 5ª edición. Madrid: Pearson.
- Molina, J. y Salazar, A. (2015). Lectura de textos impresos en formato digital: primeras aproximaciones de los docentes a la cultura digital en la universidad. *Zona Próxima*, 22, 226-235. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85339658016>.
- OCDE (2011). *Resultados del informe PISA 2009: Estudiantes en Internet. Tecnologías y rendimientos digitales*. VOL VI. Madrid: Santillana.
- Sevillano, M.L. (2015). El contexto socioeducativo de la ubicuidad y la movilidad. En E. Vázquez y M.L. Sevillano (Eds.). *Dispositivos digitales móviles en educación* (pp. 17-38). Madrid: Narcea.
- Sevillano, M.L. y Vázquez, E. (2015). *Modelos de Investigación en contextos ubicuos y móviles en Educación Superior*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Sevillano, M.L., Quicios, M.P. y González, J.L. (2016). Posibilidades ubicuas del ordenador portátil: percepción de estudiantes universitarios españoles. *Revista Comunicar*, XXIV (46), 87-95. DOI <http://dx.doi.org/10.3916/C47-2016-09>
- Scolari, C. (2004). *Hacer clic: Hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales*. Barcelona: Gedisa.
- Scribner, S. & Cole, M. (1981) *The Psychology of Literacy*. Cambridge: Harvard University Press.

- UNESCO (2012). *Activando en aprendizaje móvil: temas globales*. Serie de documentos de trabajo de la UNESCO sobre aprendizaje móvil: Políticas. Recuperado: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002164/216451s.pdf>
- Zavala, V. (2002). *Desencuentros con la escritura. Escuela y comunidad en los andes peruanos*. Lima: Red para el desarrollo de las ciencias sociales en Perú.
- Zavala, V., Niño-Murcia, M. y Ames, P. (2004). *Escritura y sociedad. Nuevas perspectivas teóricas y etnográficas*. Lima: Red para el desarrollo de las ciencias sociales en Perú.

# **SUPERVISIÓN PEDAGÓGICA Y CALIDAD EDUCATIVA: ANÁLISIS DE FACTORES PARA LA DEFINICIÓN DE UN MODELO DE INSPECCIÓN ESCOLAR EN EDUCACIÓN DE PERSONAS ADULTAS**

## **PEDAGOGICAL SUPERVISION AND EDUCATIONAL QUALITY: ANALYSIS OF FACTORS FOR THE DEFINITION OF A SCHOOL INSPECTION MODEL IN ADULT EDUCATION**

Jesús Manuel Lucendo Patiño  
*Investigador en formación*

José Cardona Andújar  
Esteban Vázquez Cano  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

### **RESUMEN**

**Introducción:** la presente investigación persigue como objetivo principal el diseño y validación de un paradigma de supervisión escolar en educación de personas adultas que responda a las demandas de la sociedad y la escuela del siglo XXI considerando, desde una perspectiva holística, la inspección educativa un factor clave para la mejora y calidad pedagógica.

**Método:** se ha utilizado una metodología pluriparadigmática, triangulando técnicas cuantitativas y cualitativas, con una primera fase inductiva exploratoria para la obtención de indicadores constructivos del modelo y una segunda fase deductiva para su validación empírica. La recogida de datos se ha realizado mediante entrevista estructurada a profesores universitarios con perfil en este ámbito, análisis de legislación y documentación, y la elaboración de dos cuestionarios dirigidos a inspectores de educación, profesores y directivos de centros adultos.

**Resultados:** el desarrollo en el momento actual de la investigación permite ofrecer resultados respecto a la primera fase de obtención de dimensiones para la configuración del modelo: fundamentación pedagógica, finalidades, ámbitos de supervisión, cualidades del buen inspector, técnicas, formación, organización interna, metaevaluación, etc.

**Discusión y conclusiones:** prevalencia de un modelo de inspección en Educación de Personas Adultas basado en la evaluación y el asesoramiento a centros y profesorado más que en el control, con técnicas de supervisión colaborativas que focalizan la atención sobre la organización del centro de enseñanza, la metodología y la práctica docente.

*Palabras clave:* Supervisión escolar; educación de adultos; evaluación educativa; organización escolar.

## ABSTRACT

**Introduction:** The approach of this research pursues as its main objective the design and validation of a paradigm on Monitoring School in Adult Education which responds to the demands of the society and school of the 21<sup>st</sup> century considering, from a holistic perspective, the educational inspection a key factor for the improvement and pedagogical quality.

**Method:** a multi-paradigmatic methodology has been carried out, triangulating quantitative and qualitative techniques, with a first exploratory inductive phase for obtaining constructive indicators of the model and a second deductive phase for empirical validation. Data was collected by means of structured interview with professors involved in this area, analysis of legislation and documentation, and the implementation of two questionnaires aimed at education supervisors, teachers and management staff of Adult Education centres.

**Results:** at the current time the development of the research allows to show results in relation to the first phase of dimensions for the model configuration: its pedagogical basis, purposes, functions, monitoring areas, qualities of a good inspector, supervision procedures, training, staff organization, meta-evaluation, etc.

**Discussion and Conclusion:** key findings prioritize an inspection model on Adult Education based on assessment and advice to centres and teachers rather than on controlling, with collaborative monitoring techniques which focus attention on the organisation of the schools, methodology and the teaching practice.

*Keywords:* School Supervision; Adult Education; Educational Assessment; School Organization.

## INTRODUCCIÓN

El propósito básico de esta investigación reside en diseñar un modelo de Supervisión Escolar en Educación de Personas Adultas que fundamente la incidencia que las actuaciones de la Inspección Educativa promueven sobre la mejora y calidad educativa de los

centros escolares y del sistema educativo en su conjunto. Se trataría de intentar formalizar la configuración de los servicios de inspección en Educación de Personas Adultas para una vez categorizadas las funciones y las tareas de los inspectores de educación validar su incidencia como agentes de mejora.

En concreto la hipótesis que se plantea es que la intervención de la inspección educativa en los centros de Educación de Personas Adultas genera procesos de mejora conducentes a la calidad educativa así como que modelos de supervisión educativa que priorizan funciones de asesoramiento y evaluación (basadas en las nuevas teorías organizacionales enfocadas a la “accountability” o rendición de cuentas, el management, coaching o liderazgo distribuido) son más eficaces, generan más satisfacción, y tienen mayor impacto en el cambio y la calidad educativa que aquellos otros basados en meras funciones de intervención y control.

Podemos definir la cuestión de estudio formulando las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuál es la situación actual de la supervisión educativa en Educación de Personas Adultas?
- ¿Cuáles son los paradigmas teóricos, finalidades y funciones de la supervisión de enseñanzas de adultos que mejor responden a las nuevas demandas y planteamientos de la educación y la sociedad del siglo XXI?
- ¿Qué elementos específicos, ámbitos de actuación, técnicas y procedimientos deben caracterizar un modelo de

inspección educativa en Educación de Personas Adultas?

- ¿El diseño y aplicación de un modelo de supervisión en educación de adultos conocido por toda la comunidad educativa genera mejora y calidad educativa?

## **Objetivos**

Para alcanzar dicha meta, será necesario satisfacer los siguientes objetivos:

- Realizar un análisis de recensión de la literatura científica producida en los últimos años intentando definir los diversos paradigmas teóricos y modelos caracterizadores de la supervisión educativa en España y nuestro entorno europeo.
- Realizar un análisis de situación para caracterizar la práctica actual de la supervisión educativa y el estado de la educación de personas adultas a través de la consulta de documentación y la información de inspectores, directivos y profesores de centros de adultos.
- Establecer indicadores de constructo adaptados a las demandas sociales y educativas de la humanidad del siglo XXI que puedan servir de fundamentación a la elaboración de un paradigma de supervisión educativa en educación de personas adultas.
- Definir un modelo teórico completo de supervisión en educación de personas adultas que responda a configurar una cultura escolar favorecedora de los procesos de mejora y

calidad educativa, especificando cuales son las características de la actuación supervisora que más se ajustan a este propósito.

- Validar el constructo paradigmático elaborado de manera empírica.

### **Justificación**

Se podrían citar múltiples factores que avalan la oportunidad del estudio. Básicamente, considerar que estamos en un época de cambio en la que la sociedad reclama cada vez más exigentes demandas en mejora y calidad al sistema educativo; nuevas leyes y nuevos marcos normativos y pedagógicos que confluyen en la supervisión educativa como un elemento situado en la cúspide del sistema escolar con una enorme capacidad de influencia, de orientar e intervenir en las comunidades educativas desde un posicionamiento revestido de la “auctoritas” específica propia del cuerpo, de conocimiento experto de sus miembros y con una visión global pero cercana al mismo tiempo a la práctica docente.

Desde el punto de vista de la pertinencia académica es la temática básica de esta investigación, la supervisión educativa, un ámbito de estudio con poca producción en investigación y publicaciones, especialmente en nuestro país, con un corpus teórico limitado frente a otros campos de conocimiento como por ejemplo la dirección escolar, objeto de una gran literatura científica. En palabras que corroboran

esta pertinencia de la investigación de la profesora de la Universidad de Barcelona Silva García (2013, p. 69)

Se observan pocos estudios sobre estrategias relacionadas con el papel de la inspección escolar orientados a impulsar acciones organizativas en la zona escolar y propuestas que incidan en la mejora de los resultados académicos. Esta orientación contrasta con las recomendaciones que hacen los expertos respecto a la necesidad de realizar pesquisas acerca de los agentes que intervienen directamente en los centros educativos y fomentar la investigación en este campo.

En el mismo sentido Secadura (2014, p.5) afirma

Esta perspectiva de preocupación por el papel de la Inspección y por su futuro se está convirtiendo en una temática de análisis creciente (aunque no con la fuerza que debiera), dentro de la escasa producción de literatura profesional que se publica en España.

En el ámbito de la Educación de Adultos, la Comisión Europea (Eurydice, 2015) incide en la relevancia de la evaluación como factor garante de calidad y la UNESCO (2016) es categórica: “En Europa operan una gran variedad de programas de educación y formación sobre competencias básicas para adultos, es necesario más investigación en esta área.(...) Monitorizar y evaluar la educación de adultos es vital”. La profesora de la Universidad de A Coruña, Begoña Rumbo (2016, p. 105) incide en el mismo sentido:

De ser considerada un subsistema del sistema educativo formal y un campo de estudio de aplicación práctica de los conocimientos de otras disciplinas académicas, la educación de las personas adultas se ha convertido en un instrumento formativo central en la actual sociedad global.

De todo lo cual podemos deducir que, si consideramos la intersección de ambos campos de estudio, la inspección educativa y la educación de personas adultas, la pertinencia de aportar investigación en estos ámbitos queda fundamentada.

En adición a lo anteriormente expuesto, son constatables del mismo modo en la literatura científica, en la legislación vigente y en el ejercicio profesional diversas antinomias con relación a la supervisión educativa en el sistema escolar español, contradicciones, fortalezas y debilidades, en muchos casos no despejadas, según la terminología de Secadura (2014):

Las debilidades identificadas prueban la conveniencia de una revisión estructural de la Inspección (cambio de modelo); y además se analizan otros factores que también justifican esa urgencia de reajuste, (...) la Inspección moderna precisa un nuevo enfoque "macro", y en torno a él deberán pivotar los demás cambios estratégicos, (...) la nueva expectativa sería asumir que el objeto de la Inspección es el Sistema educativo y su mejora.

La revisión de la literatura previa muestra criterios que avalan mayoritariamente esta afirmación. (Camacho, 2014). A título de ejemplo podemos citar a Marina, Pellicer y Castro (2015) que exponen:

La fiscalización, en idéntica línea, se ha de reconducir nuevamente a través del asesoramiento. Desde esta perspectiva se trata de un ejercicio responsable e inteligente de ese control, siempre conducente a la mejora, por medio del acompañamiento garante de la norma. La inspección, pues, debe convertirse en impulsora del cambio educativo (p.56).

Demandan un cambio en el enfoque y actuación de la Inspección educativa desde la situación actual caracterizada por un modelo burocratizado enfocado en el control que prima las

actuaciones sobre evaluaciones individuales, con un modelo generalista y no especializado, hacia un paradigma de servicio público garante del derecho a la educación para todos priorizando la equidad e igualdad de oportunidades. Consideran pertinente estudiar la eficacia de nuevos paradigmas de supervisión tales como el modelo escocés de inspección educativa basado en una visión totalmente colaborativa con la comunidad educativa en el que caracteriza a los inspectores más como “entrenadores” que como “examinadores externos”.

También Gaertner y Pant (2011) con un multifacético estudio de validez de Messick defienden la tesis de que la inspección escolar es fundamental para asegurar la calidad y la mejora aunque la cuestión de las características y procedimientos de estas inspecciones aún no ha sido abordada de manera exhaustiva.

Como síntesis podemos citar las palabras del profesor Samuel Gento (2004, p. 9) cuando afirma “el papel del inspector ha cambiado en la mayoría de los países reflejando los cambios en la estructura de los sistemas escolares. (..) Tales cambios exigen una transformación radical en los tradicionales métodos de inspección” y redefinir el “fin, objetivo o propósito de la inspección educativa: proteger el derecho de todos a una educación de calidad”.

## **METODOLOGÍA**

Por el propósito de la investigación perseguido y las características de la información a estudiar se ha utilizado una metodología pluriparadigmática, combinando variadas técnicas cuantitativas y cualitativas, situándonos desde el paradigma de una metodología

inductiva exploratoria (Sevillano y Vázquez, 2015) para la obtención de datos de los que extraer los indicadores que puedan servir de base para caracterizar nuestro modelo de supervisión educativa en Educación de Personas Adultas.

Contextualizamos metodológicamente este estudio desde el paradigma comprensivo que surge desde la necesidad de responder a un conjunto de variables de cambio en la sociedad actual al socaire de fenómenos como la globalización y la aparición de nuevas tecnologías; se fundamenta en un análisis en profundidad de la actual transformación social desde una inclinación al eclecticismo y la conciliación crítica. (Cardona, 2013).

Entre la amplia variedad de modelos factibles se ha elegido el planteamiento teórico y metodológico diseñado por Glaser y Strauss en 1967 denominado Grounded Theory o Teoría Fundamentada. Según Sandoval (1997), la Teoría Fundamentada “es una metodología general para desarrollar teoría a partir de datos que son sistemáticamente capturados y analizados”.

La característica principal de este método reside en que la construcción de las hipótesis, conclusiones y modelos se realiza directamente desde los datos y no desde marcos teóricos preexistentes mediante el Método de Comparación Constante (MCC), lo cual implica una continua revisión y comparación de los datos obtenidos para ir construyendo teorías desde la realidad en un proceso continuo de circularidad sistémica. Para elaborar las teorías y modelos es fundamental que se elaboren códigos para categorizar la información, así como que se construyan y relacionen las categorías encontradas

que constituyen el elemento conceptual de la teoría y muestran las relaciones entre las hipótesis y los datos. Para la conceptualización de estas categorías se usará el procedimiento inductivo: a partir de los documentos y datos obtenidos, se extraen los rasgos comunes que serán agrupados en función de la semejanza de ciertas tipologías, pertinentes al objeto de investigación. Una última característica de este paradigma metodológico pertinente en gran medida a la presente investigación es su gran fuerza en modelización y visualización analíticas: genera trazados de esquemas gráficos que, además de ayudar en el análisis de datos y la construcción de la teoría, permite una presentación de la información muy explícita.

En este sentido, para el análisis del modelo de supervisión se han establecido la siguiente relación de METAVARIABLES con el objetivo de facilitar la comprensión y análisis de nuestro objeto de estudio:

- a) Paradigmas teóricos de supervisión educativa en educación de personas adultas.
- b) Finalidades y funciones.
- c) Ámbitos de supervisión de centros de educación de personas adultas.
- d) Técnicas, procedimientos e instrumentos de supervisión.  
Temporalización.
- e) Cualidades del buen inspector.
- f) Organización interna de los equipos de inspección en supervisión de personas adultas.
- g) Formación específica en este ámbito: grupos colaborativos.

#### h) Metaevaluación del proceso de supervisión.

Se ha realizado la pertinente revisión de la literatura científica previa e indagación del estado de la cuestión, para lo cual se han consultado diversas bases de datos, fundamentalmente mediante una primera aproximación a través de catálogos y buscadores científicos específicos en red y una posterior exploración detallada sobre la documentación pertinente. Citar así, a título de ejemplo, algunos repositorios e instrumentos web sobre los que se ha indagado: Rebiun, BMEC, Myirade, TESEO, Docthèses, Sigle, Emerald, Francis, EBSCO, Google Scholar, Copernic, Redinet, ERIC, UNESBIB, Eurydice, BNE.es (Bibliografía Nacional Española), BNF.fr (Bibliographie Nationale Française), BL.uk (British National Bibliography), Digital Dissertations, Linceo+, Dialnet, Avances en Supervisión Educativa, etc.

#### **Instrumentos**

Como fuente primigenia de información se han utilizado dos cuestionarios elaborados ex profeso con preguntas para toda la catalogación de metavARIABLES expuesta anteriormente. El primero de ellos, dirigido a inspectores de educación consta de dos partes. Una primera para la investigación cuantitativa formado por veinte cuestiones, en la que se ha conjugado una amplia variedad de ítems: preguntas de matriz múltiple, de matriz simple, de respuesta única, tipo Likert cuantificados de 1 a 5 y dicotómicos. La segunda parte está formada por diez cuestiones de respuesta abierta para la investigación cualitativa. Similar estructura tiene el cuestionario de directivos y

profesores en centros de adultos, pero más abreviado con diez cuestiones para la fase cuantitativa y cinco en la cualitativa.

Ambos cuestionarios fueron validados mediante juicio de expertos, técnica Delphi, siendo sometida la elaboración inicial al criterio de cuatro inspectores en ejercicio, tres directivos en centros de profesores de educación de adultos y un profesor con docencia en estas enseñanzas. Para esta actuación se elaboró una guía específica con criterios de validación que fue entregada a cada uno de los expertos participantes. Posteriormente se realizó un pilotaje de las revisiones realizadas, decidiendo su aplicación mediante la herramienta Google Forms debido a que evita los errores de consistencia en el cuestionario que al ser extenso podría incluir tendencia a incorporarlos.

Para la realización de entrevista estructurada, se elaboró una guía directriz ex profeso durante el mes de noviembre del presente curso académico con la contextualización de la investigación, objetivos, cuestiones metodológicas y treinta ítems que incluyen las metavARIABLES de estudio otros destinados a indagar la perspectiva que desde la universidad se tiene sobre la inspección educativa y la educación de personas adultas.

Otra de las fuentes de análisis de la información y obtención de datos observada en esta investigación ha sido la consulta de documentación elaborada por diversos organismos administrativos de la Administración de Castilla-La Mancha con competencias en el ámbito de la inspección educativa y la educación de personas adultas. Así, desde una perspectiva descriptiva, utilizando una metodología

analítica e inductiva para la consulta hemerográfica. se han indagado las referencias a nuestros ámbitos de estudio en:

- Consejo Escolar de Castilla La Mancha: consulta de los últimos informes de situación del sistema educativo.
- Planes Regionales y Generales de Inspección: análisis de los diversos Planes publicados en DOCM desde la asunción de competencias educativas en el año 2000 buscando información en relación con Educación de Personas Adultas y especificaciones respecto a las metavARIABLES establecidas.
- Planes Provinciales de Inspección: como hecho más significativo citar que se ha encontrado una actuación funcional específica en el Plan provincial de Ciudad Real para el curso 2015-16 dirigida a Educación de Personas Adultas denominada *Supervisión del proceso de evaluación del alumnado que cursa enseñanzas en centros de educación de personas adultas en la provincia de Ciudad Real*.
- Memorias de Inspección: el hallazgo más singular es la existencia en cada sede provincial de un asesor de inspección de adultos que describe detalladamente sus actuaciones anualmente.
- Legislación de Castilla-La Mancha (DOCM y bases de datos): existen regulaciones normativas específicas en esta comunidad autónoma sobre supervisión y educación de adultos.
- Servicio de Estadística de Castilla-La Mancha: estudio de datos cuantitativos de contexto.
- Servicio de Estadística del Ministerio de Educación, Cultura y

Deporte. Análisis de datos, gráficas y tablas para contextualizar la población del estudio y referenciar cuantitativamente la investigación.

### **Participantes (población y muestra)**

La población a la que se ha dirigido el cuestionario de inspectores ha sido la totalidad, obviando proceso de muestreo, del personal del Servicio de Inspección de la Administración de Castilla-La Mancha integrado por un total de 81 inspectores según la distribución publicada en la Orden 15/2017 de 30 de enero (DOCM de 8 de febrero) de plantillas orgánicas. Han participado 34 inspectores, lo cual supone el 41,97 % de tasa de respuesta sobre la población total.

Tabla 1  
*Distribución de la plantilla orgánica del Servicio de Inspección Educativa en Castilla-La Mancha para el curso 2006-2007*

### **Anexo I: Plantillas de los Servicios Provinciales de Inspección de Educación**

Provincia: Albacete Código: 02003466			
Plantilla Ocupadas Libres	17	10	7
Provincia: Ciudad Real Código: 13003683			
Plantilla Ocupadas Libres	21	15	6
Provincia: Cuenca Código: 16003086			
Plantilla Ocupadas Libres	10	7	3
Provincia: Guadalajara Código: 19002561			
Plantilla Ocupadas Libres	10	9	1
Provincia: Toledo Código: 45004648			
Plantilla Ocupadas Libres	23	13	10

Fuente: Diario Oficial Castilla-La Mancha de 8 de febrero de 2017, p. 3096-7.

El cuestionario de directivos y profesores está dirigida a un total de 673 profesores en 34 centros de Educación de Personas Adultas que imparte docencia a un total de 31.219 alumnos, según datos del

Servicio Oficial de Estadística de Castilla-La Mancha en el curso 2015-16, último publicado. Se han procesado 93 respuestas hasta el momento actual.

### 7.3.1. Profesorado de Adultos por categoría y provincia



2015 - 2016

Tipos de centro		Albacete	Ciudad Real	Cuenca	Guadalajara	Toledo	Castilla-La Mancha
Centro Público de Educación de Personas Adultas	Profesor de E. Secundaria	78	122	42	46	137	425
	Profesor E.O. Idiomas				1		1
	Maestros	37	51	22	31	34	175
	Profesor Técnico de F.P.	3	6	6	4	12	31
	Otro profesorado	3	7	2	2	10	24
Actuaciones	Profesor contratado laboral	9	3			5	17
<b>Total</b>		<b>130</b>	<b>189</b>	<b>72</b>	<b>84</b>	<b>198</b>	<b>673</b>

Fuente: Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Estadística oficial

*Figura 1:* Profesorado de adultos en Castilla-La Mancha curso 2015-16

### 7.1.3 Adultos matriculados por enseñanza, titularidad y sexo

2015 - 2016

	Todos los centros		Centros Públicos	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Enseñanzas iniciales básicas para personas adultas	23	38	23	38
Lengua castellana para inmigrantes	327	534	327	534
E.Secundaria Adultos (a distancia)	6.102	5.234	6.102	5.234
E.Secundaria Adultos (Presencial)	2.371	1.915	2.371	1.915
Preparación para la prueba libre de graduado en ESO	337	230	337	230
Pruebas libres para la obtención del título de Bachiller	301	298	301	298
Acceso a la Universidad para mayores de 25 años	558	792	558	792
Preparación prueba acceso Ciclos G.M.	111	130	111	130
Preparación prueba acceso Ciclos G.S.	1.169	1.304	1.169	1.304
E. Adultos. Enseñanzas de carácter no formal	2.734	6.731	2.734	6.731
<b>Total</b>	<b>14.033</b>	<b>17.206</b>	<b>14.033</b>	<b>17.206</b>

Fuente: Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Estadística oficial

*Figura 2:* Alumnado de adultos en Castilla-La Mancha curso 2015-16

Para la realización de entrevista estructurada se seleccionó a los entrevistados mediante coeficiente experto, coeficiente k, que incluía desempeño docente universitaria junto con experiencia en educación de adultos e inspección. Se ha entrevistado a ocho expertos desde enero a marzo

## **Diseño, procedimiento de recogida y análisis de datos**

Elaboración cuestionarios: octubre-noviembre 2016. Elaboración guía de validación expertos y selección de expertos: noviembre 2016. Validación por expertos: diciembre 2016 – primera quincena enero 2017. Pilotaje: segunda quincena enero 2017. El procedimiento de aplicación ha sido envío del mail solicitando la colaboración de los inspectores desde la Consejería de Educación de Castilla-La Mancha, Servicio de Inspección General y Central para contestación en Google Forms. El cuestionario de directivos y profesores de enseñanzas de adultos fue remitido a todos los centros de adultos de Castilla-La Mancha desde el Servicio de Educación de Adultos de la citada Consejería para su respuesta en Google Forms igualmente.

El proceso de realización de entrevistas fue preparado mediante el envío de la guía a los expertos por mail previamente a las entrevistas que se realizaron en los despachos de trabajo desde febrero a marzo.

Un primer análisis de datos se ha realizado mediante técnicas de estadística descriptiva con hoja de cálculo Excel y generación de gráficas asociadas como introducción a una segunda observación mediante el SPSS para la interpretación de los resultados del análisis de frecuencias y la construcción de tablas de contingencia.

La información obtenida de las entrevistas estructuradas se ha codificado y categorizado mediante CAQDAS, en concreto Atlas.ti, para la generación de tipologías y visualización del modelo investigado.

## **RESULTADOS**

Los datos obtenidos del análisis cuantitativo de ambos cuestionarios analizados, triangulando la información con las opiniones de experto de las entrevistas realizadas, ponen de relieve las siguientes conclusiones respecto a nuestro objeto de estudio según las categorías establecidas:

Respecto a la primera metavariante, se verifica la hipótesis de que los modelos de supervisión más valorados son aquellos orientados a priorizar el asesoramiento, guías de procesos para la mejora y evaluadores del cumplimiento de objetivos rechazando modelos burocráticos y jerárquicos basados en actuaciones de mero control.

Se han encontrado como principales finalidades y funciones de la actuación supervisora la evaluación del centro escolar y la práctica docente, la orientación e información a la comunidad educativa, la evaluación de resultados y el liderazgo pedagógico. Entre los inspectores se valora también la adecuación a la normativa, información a la administración y mediación.

Los ámbitos principales a supervisar en educación de personas adultas son la gestión del centro por parte del equipo directivo, el funcionamiento de los órganos colegiados, análisis de documentos programáticos del centro, aspectos metodológicos y de evaluación del alumnado; en detrimento de aspectos como control de horarios, ajustes de matrícula o ausencias de personal.

## Investigación Cuantitativa

1) Puntúe de menor a mayor importancia la correlación en su opinión entre las siguientes funciones de inspección y calidad educativa

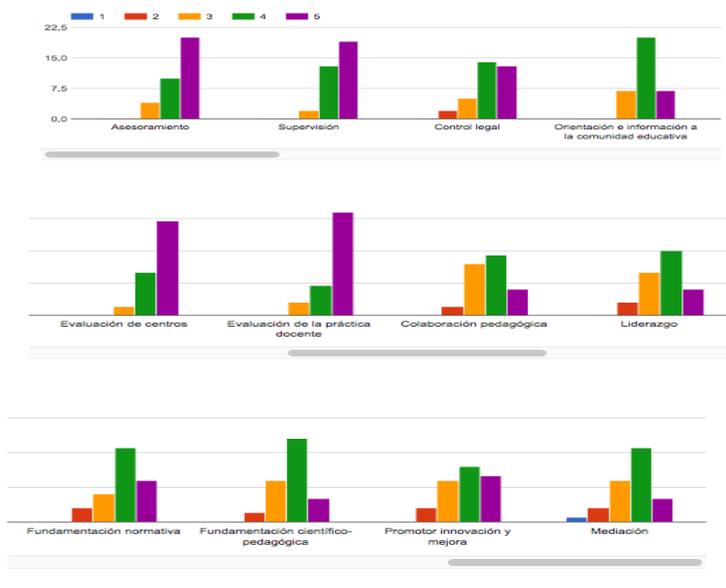


Figura 3: Funciones inspección y calidad cuestionario inspectores

Las cualidades más valoradas en un buen inspector son la capacidad de escucha, el trabajo en equipo, habilidades comunicativas, conocimiento legislativo y aspectos éticos. Los profesores resaltan también la generación de confianza y capacidad de resolución de conflictos.

Existe coincidencia igualmente en que las enseñanzas no formales deben ser objeto de supervisión inspeccionando especialmente en ellas la programación didáctica y la metodología docente.

Existe coincidencia absoluta en una dedicación menor del 25% a la supervisión de enseñanzas de adultos con muy poca incidentalidad, aunque se considera como óptima la visita de inspección a centros de

adultos con una periodicidad entre trimestral y mensual. La periodicidad de planes de inspección Generales idónea es bianual mientras que para los provinciales es anual.

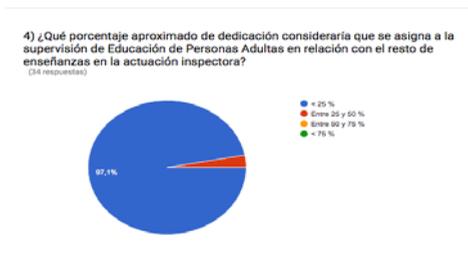


Figura 4: Dedicación supervisión adultos cuestionario inspectores.

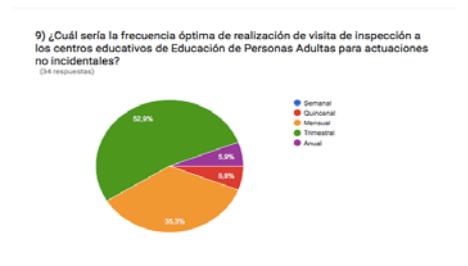


Figura 5: Frecuencia visita inspección a cuestionario inspectores.

Se considera necesario disponer de guías detalladas elaboradas por la Administración Educativa para la supervisión de enseñanzas de adultos que deben ser conocidas por los inspectores, el equipo directivo y el profesorado.

En cuanto a los procedimientos y técnicas de supervisión se valoran como más adecuadas las visitas habituales e incidentales, la entrevista en el centro docente (no en sede de inspección), y la participación en reuniones de trabajo y órganos colegiados. Existe discrepancia en la valoración de inspectores frente a expertos entrevistados y profesores respecto a la consideración de las actas, la observación directa en

clase y el estudio de hechos. Otras técnicas como cuestionarios, diario de notas videoconferencia o revisión de materiales de profesor y alumno son poco valoradas.

Hay coincidencia en otorgar una alta valoración en la trascendencia de los informes de inspección para el centro educativo y el profesorado decreciendo la importancia para la administración educativa, el alumnado y la sociedad en general.

15) ¿Cuál es su valoración de la incidencia de los informes de la Inspección de Educación derivados de la supervisión en centros de Educación de Personas Adultas?

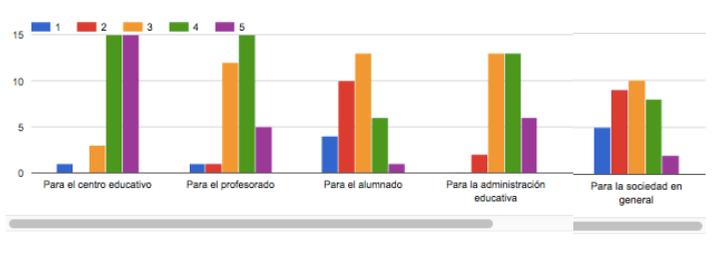


Figura 6: Incidencia informes inspección cuestionario inspectores

6) ¿Cuál es su valoración de la incidencia de los informes de inspección derivados de la supervisión en centros de Educación de Personas Adultas?

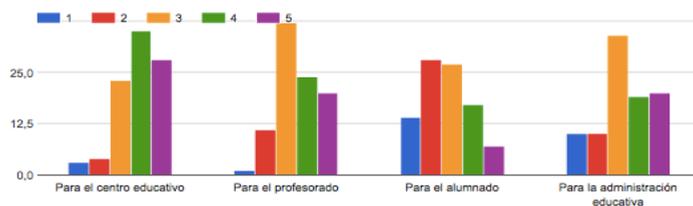


Figura 7: Incidencia informes inspección cuestionario inspectores

Los medios más adecuados para la comunicación con la administración educativa son la emisión de informes, el email, la

entrevista presencial, organización de seminarios y reuniones, asistencia a órganos colegiados y la disposición de una intranet colaborativa.

El modelo de organización interna del servicio de inspección educativa más valorado es un modelo mixto entre funciones a desarrollar y demarcaciones geográficas con inspector de referencia de centro siendo poco valorada una organización por áreas de conocimiento.

Se valora necesaria la incorporación de nuevas herramientas y dispositivos TIC para la mejora de la actuación inspectora con la incorporación de dispositivos portables tipo tablets y aplicaciones de comunicación, trabajo colaborativo y simplificación de procesos burocráticos.

10) ¿Considera que la incorporación de nuevas herramientas TIC podría mejorar la supervisión en centros de Educación de Personas Adultas?  
(93 respuestas)

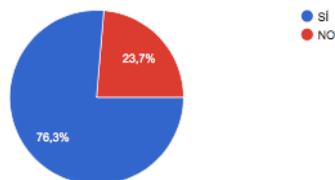


Figura 8: Necesidad incorporación TIC cuestionario profesores

Se valora como idónea la metaevaluación del proceso de supervisión mediante comisión de inspectores, en menor medida informes de Inspector Jefe Provincial e Inspección Central y General, así como metaevaluación externa estandarizada.

Se considera pertinente la constitución de grupos de trabajo colaborativos entre inspectores, en menor medida con directivos y

profesores de centros adultos no siendo considerados con alumnos y otros agentes de la comunidad educativa para la formación (que se demanda como indispensable en metodologías específicas de enseñanzas de adultos) y la planificación de la actuación supervisora. De manera general no existe relación continua e institucional entre la universidad y la inspección de educación en el ámbito de la educación de adultos, salvo para el Prácticum de Magisterio. Se apunta la conveniencia de aumentar la presencia de este ámbito de enseñanza en la enseñanza universitaria, así como formación institucional desde la universidad para la supervisión educativa, especialmente mediante máster y formación de postgrado.

Por último, se demanda muy significativamente la elaboración de un modelo de supervisión específico para el ámbito de la Educación de Personas Adultas que responda y se adapte a las peculiaridades de estas enseñanzas y que pueda orientar la actuación inspectora pues los supervisores no suelen tener experiencia previa docente en esta tipología de centro.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

De todo lo anteriormente expuesto podemos concluir que los datos hallados y analizados en el proceso de estudio permiten dar respuesta a las preguntas planteadas para formular el problema que proyectamos al inicio de la investigación, habiendo podido realizar un mapa general de la situación de la inspección educativa en educación de personas adultas y obteniendo indicadores para la caracterización de un paradigma de inspección educativa en educación de adultos que

responda a los nuevos retos de la educación y la sociedad de nuestro siglo XXI. El análisis de esta información permite validar la hipótesis inicial, estableciendo un modelo de supervisión en educación de adultos conocido por toda la comunidad educativa como factor clave para la mejora y calidad educativas.

La limitación principal del estudio está referida a su restricción geográfica al ámbito de la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, por lo que la ampliación y replicación de esta investigación en otras administraciones españolas o incluso europeas permitiría completar las aportaciones realizadas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida Aguiar, A. S. y Aguiar Perera, M. V. (2014). *La Educación del Siglo XXI*. Las Palmas de Gran Canaria: Servicio de Publicaciones y Difusión Científica de la ULPGC.
- Cardona Andújar, J. (2013). *Epistemología del saber docente*. Madrid. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Camacho Prats, A. (2014). *Funciones y quehaceres de los inspectores de educación en Baleares. Un estudio de casos*. (Tesis doctoral). Recuperado de [http://tdx.cat/bitstream/handle/10803/134797/ACP\\_TESI.pdf?sequence=1](http://tdx.cat/bitstream/handle/10803/134797/ACP_TESI.pdf?sequence=1)
- European Commission EACEA Eurydice (2015). *Assuring Quality in Education. Policies and Approaches to School Evaluation in Europe. Eurydice Report*. Luxembourg. Publications Office of the European Union. doi:10.2797/65355
- Gaertner, H. & Pant, H. A. (2011). How valid are school inspections? problems and strategies for validating processes and results. *Studies in Educational Evaluation*, 37(23), 85-93.  
doi://dx.doi.org/10.1016/j.stueduc.2013.04.008
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory. Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine.
- Gento Palacios, S. (2004). *Supervisión educativa*. Madrid: Sanz y Torres.
- Marina, J.A., Pellicer, C., Manso, J. (2015). *Libro blanco de la profesión docente y su entorno escolar*. Recuperado de [http://www.mecd.gov.es/mecd/dms/mecd/destacados/libro blanco/libro-blanco-profesion-docente.pdf](http://www.mecd.gov.es/mecd/dms/mecd/destacados/libro%20blanco/libro-blanco-profesion-docente.pdf)
- Rumbo Arcas, B. (2015). Problemas y retos de la educación de las personas adultas. *Educación*, 52(1), 93-106.  
doi: <http://dx.doi.org/10.5565/rev/educar.707>

- Sandoval, C. (1997). *Investigación cualitativa. Programa de especialización en teoría, métodos y técnicas de investigación social*. Medellín. Universidad de Antioquía.
- Secadura Navarro, T. (2014). Fortalezas y debilidades de la organización y funcionamiento de la inspección de educación. *Avances en Supervisión Educativa*, 21. Recuperado de [http://www.adide.org/revista/images/stories/revista21/ase21\\_art01\\_andal.pdf](http://www.adide.org/revista/images/stories/revista21/ase21_art01_andal.pdf)
- Sevillano García, M. L. & Vázquez-Cano, E. (2015). *Modelos de investigación en contextos ubicuos y móviles en educación superior*. Madrid: McGrawHill.
- Silva García, B. P. (2013). El papel de la inspección escolar en la mejora de los resultados educativos. *Educar*, 49. 67-82. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=342130840005>
- UNESCO (2016). *Third Global Report on Adult Learning and Education*. Hamburg: UNESCO Institute for Lifelong Learning.

# **DISEÑO DE UN ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LOS CONSEJOS DE INFANCIA EN LA COMUNIDAD DE MADRID**

## **DESIGN OF A DESCRIPTIVE STUDY ABOUT THE CHILDREN'S COUNCILS IN THE COMMUNITY OF MADRID**

M Gema Luengo García  
*Investigadora en formación*

Miguel Melendro Estefanía  
María José Bautista Cerro  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

### **RESUMEN**

**Introducción:** El propósito de esta comunicación es presentar un avance del proyecto de tesis doctoral que aborda el tema de la participación infantil y su práctica educativa en el ámbito de la educación no formal. El objeto de la investigación es indagar sobre las implicaciones educativas relacionadas con los procesos dialógicos entre niños y niñas y entre éstos y sus educadores/as en estructuras de participación, como son los casos de los Consejos de Infancia de los municipios de la Comunidad de Madrid.

**Método:** Para llevar a cabo el estudio se ha diseñado una investigación mixta que incluye una primera fase de aplicación de métodos cuantitativos a través de un análisis descriptivo y correlacional del contexto donde se desarrollan los Consejos de Infancia y una segunda fase de aplicación de métodos cualitativos, basados en estudio de casos y creación de teoría fundamentada.

**Resultados:** En la presente comunicación se expone un avance de diseño de la fase de análisis descriptivo del contexto de la población objeto de estudio, explicando cómo se ha realizado el diseño inicial de los instrumentos (cuestionarios) y la validación de los mismos a través del juicio de expertos.

**Discusión y/ Conclusiones:** A falta de concluir la recogida de datos y análisis de resultados, se puede decir que este trabajo será de gran utilidad, no sólo para el avance de la tesis doctoral, sino también para compartir con los sujetos objeto de estudio y con las comunidades educativas y científicas interesadas en procesos de participación infantil.

**Palabras clave:** Participación infantil; consejos de infancia; validación de cuestionarios; juicio de expertos.

## ABSTRACT

**Introduction:** The purpose of this communication is to present an advance of the doctoral thesis project which deals with the subject of child participation and its practice in non-formal education. The objective of the research is to investigate the educational implications related to the dialogic processes between children and between children and their educators in participation structures, as in the cases of the Children's Council of the municipalities in the Community of Madrid.

**Method:** The study makes use of mixed research that includes a first phase of application of quantitative methods through a descriptive and correlational analysis of the context where the Children's Councils are developed and a second phase of application of qualitative methods, based on case studies and the creation of grounded theory.

**Results:** This paper presents an advance of the design phase of the descriptive analysis of the context of the study population, explaining how the initial design of the instruments (questionnaires) and the validation of the instruments were carried out Expert Judgment.

**Conclusion:** In the absence of conclusion of the data collection and analysis of results, it can be said that this work will be very useful, not only for the advancement of the doctoral thesis, but also to share with the subjects under study and with educational and scientific communities interested in processes of child participation.

**Keywords:** Children's participation; children's councils; validation; expert judgment.

## INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la educación no formal, diversos colectivos y entidades promueven la participación infantil y juvenil en sus proyectos de animación sociocultural y tiempo libre. Distintas teorías consideran que la participación conlleva procesos de diálogo, toma de decisiones y acción con el fin de transformar la realidad. El diálogo es un elemento necesario en todo proceso democrático: se relaciona con la expresión e intercambio de ideas para la toma de decisiones, la evaluación de las actuaciones, la resolución de posibles conflictos, etc. La intervención socioeducativa desde un marco participativo con

niños, niñas y adolescentes (a partir de ahora NNA), requiere revisar las prácticas dialógicas llevadas a cabo entre educandos y educadores/as para entender cómo son las relaciones entre las partes y valorar las posibles situaciones de desigualdad y posiciones de poder que pueden influir en la toma de decisiones y transformación de la realidad que les afecta.

La necesidad de que las temáticas desarrolladas en procesos participativos con NNA se relacionen con su vida y entorno social, se recoge en el artículo 12 de la Convención de Derechos de la Niñez. A nivel local y municipal este derecho se ejerce, por ejemplo, en procesos de consulta ciudadana, (como las audiencias públicas con NNA) o en estructuras de participación social más complejas y con distintas denominaciones, como son los Consejos de Infancia o Infantiles, las Comisiones de Participación Infantil y/o Adolescente, los Foros Infantiles, los Consejos de Niños y Niñas, etc. En el presente artículo se engloban bajo la denominación de Consejos de Infancia, tratándose de iniciativas o proyectos locales basados, generalmente, en la metodología propuesta por Francesco Tonucci, conocida como “La Ciudad de los Niños” (Tonucci, 1996). Se configuran como espacios de encuentro para que los NNA puedan reflexionar, debatir y hacer propuestas sobre aspectos relacionados con su vida en la ciudad (Trilla y Novella, 2011). En relación a la dinamización de los grupos de NNA que participan en estas estructuras, se considera que los/as educadores/as tienen funciones específicas, como la de evitar las interferencias de reflexiones adultas asumidas por los NNA como propias. Tonucci propone a este respecto que los educadores/as tienen

que buscar las opiniones genuinas y no las que quieren satisfacer a los adultos.

En la Comunidad de Madrid, existe una base normativa para promover la creación de estructuras de participación social con NNA; como Comisiones de Participación Infantil que dependen de los Consejos de Atención a la Infancia y la Adolescencia y que son de obligada existencia en los municipios y mancomunidades (Comunidad de Madrid, 2015). Pero, en la realidad, no todos los municipios disponen de estos órganos de participación local regulada, y puede darse el caso de que se lleven a cabo acciones de participación social de la infancia a través de proyectos municipales, con un diseño y funcionamiento determinado.

A nivel estatal no existe un registro oficial sobre la existencia y funcionamiento de estas estructuras de participación local. A menudo, son inestables en el tiempo, ya que su existencia depende de recursos y presupuestos municipales que pueden verse disminuidos o incluso eliminados. El Programa Ciudades Amigas de la Infancia de UNICEF promueve y apoya la creación de Consejos de Infancia y organiza, junto con otras entidades sociales, actividades y encuentros estatales de Consejos de NNA cada dos años. Además, desde 2016, algunos municipios de la Comunidad de Madrid forman parte de una Red de Infancia y Adolescencia (RIA), de carácter estatal, y entre sus objetivos figura favorecer la participación social de la infancia y la adolescencia en los municipios que la componen.

Para el proyecto de tesis doctoral se ha considerado interesante incorporar el diseño de un análisis descriptivo de la población que va a ser objeto de estudio, como son las estructuras de participación social de la infancia y adolescencia y que se engloban bajo la denominación de Consejos de Infancia, en el ámbito de la Comunidad de Madrid.

Los análisis descriptivos son propios de las primeras fases de una investigación y se consideran de carácter cuantitativo tratando de realizar descripciones precisas y cuidadosas respecto de fenómenos educativos (Bisquerra, 2004). El análisis descriptivo del proyecto de tesis doctoral es de carácter transversal, ya que se realiza en un periodo de tiempo corto. Se han diseñado cuestionarios específicos para los técnicos/as municipales que coordinan las estructuras participativas y para los protagonistas de las mismas: los NNA. Para evaluar y mejorar el proceso de diseño de estos instrumentos de medida se ha recurrido a realizar una prueba de validez a través de la realización de un juicio de expertos. La validez, hace referencia al grado en que un determinado procedimiento de traducción de un concepto en variable registra efectivamente el concepto en cuestión (Ruiz-Bueno, 2015). El juicio de expertos se considerada como una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencias, juicios y valoraciones sobre los instrumentos de medida (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008). Generalmente el juicio de expertos se relaciona con la validez de contenido considerada como la condición necesaria (aunque no suficiente) para realizar una interpretación de las puntuaciones de los cuestionarios. El

procedimiento más completo es el que combina métodos cualitativos y cuantitativos (Pedrosa, Suárez-Álvarez y García-Cueto, 2013).

A partir de los resultados de esta primera etapa de recogida de datos y análisis descriptivo, se seleccionarán los casos más significativos que supongan buenas prácticas de participación infantil por su continuidad en el tiempo y por los resultados en las actuaciones con la participación de los NNA. Posteriormente, para seguir con el proyecto de tesis doctoral, se llevará a cabo la fase de estudio cualitativo: a partir del estudio colectivo de casos y desarrollo de teoría fundamentada y a través de técnicas de recogida de datos como son los grupos de discusión y la observación participante.

## **Objetivos**

### **Objetivo principal de la investigación objeto de tesis doctoral:**

Analizar y valorar cómo diferentes tipos de acción educativa en procesos de diálogo con NNA influyen en los resultados de procesos de participación infantil en el ámbito de la educación no formal.

### **Objetivos específicos de la investigación relacionados con la fase de análisis descriptivo:**

- Diseñar instrumentos de recogida de datos a partir de cuestionarios y analizar su validez de contenidos a través de juicio de expertos.
- Realizar un análisis de los datos para describir el contexto en el que se desarrollan los procesos participativos

con NNA e identificar las cuestiones de interés en el desarrollo de los mismos. Los resultados obtenidos servirán para valorar y seleccionar las experiencias interesantes en la etapa de análisis cualitativo.

## **MÉTODO**

Para la fase de estudio descriptivo, se pretende dar respuesta a cómo es el contexto en el que se desarrollan los procesos de participación infantil y adolescente en los Consejos de Infancia en la Comunidad de Madrid. Se lleva a cabo a partir de la técnica de encuesta a través de dos cuestionarios como instrumentos de recogida de datos: uno destinado a técnico/as de municipios que disponen de Consejos de Infancia y otro destinados a los NNA que participan en estas estructuras participativas.

### **Participantes (Muestra)**

Para la validación de cuestionarios a través de jueces ha participado un panel de expertos relacionados con metodología de investigación educativa y/o expertos en participación infantil. Tras solicitar colaboración a un total de 15 personas que cumplían estos requisitos, la muestra de participantes ha quedado constituida por 7 jueces: 3 expertos en metodología de investigación educativa (un profesor de la UNED, una profesora de la Universidad de La Rioja y una profesora de la Universidad de Barcelona); y 4 personas expertas en participación infantil (dos investigadores de instituciones relacionadas con los derechos de la infancia, una técnica municipal coordinadora de

un Consejo de Infancia y un profesor universitario con experiencia en metodología de participación infantil y miembro de una asociación que promueve la creación de Consejos de Infancia).

Los destinatarios de los cuestionarios definitivos (diseñados tras la validación de jueces), son los técnicos/as municipales de los Ayuntamientos de la Comunidad de Madrid que coordinan los Consejos de Infancia y los NNA que participan en estas estructuras participativas. Los Ayuntamientos se han identificado través de consultas por internet, telefónicas y contactos con expertos y técnicos/as de la Red de Infancia y Adolescencia, la Plataforma de Infancia y la Dirección General de la Familia y el Menor de la Comunidad de Madrid. En total se han identificado 22 municipios y 3 mancomunidades en los que aparece información sobre la existencia de alguna estructura de participación social de NNA (Consejos de Infancia, Comisión de Participación Infantil y/o adolescente, Foro Infantil, etc.) En el caso de la ciudad de Madrid aparecen diferentes Comisiones de Participación Infantil ya que se organizan a nivel de distritos municipales.

### **Instrumentos**

Los instrumentos son dos cuestionarios con un formato cerrado y de aplicación personal: uno dirigido a los técnicos/as municipales responsables de los Consejos de Infancia en cada municipio y otro dirigido a NNA que participan en los mismos. Se ha optado por estos formatos por su rapidez, comodidad y facilidad de administración.

En total se prevé el envío a todos los técnicos/as de los municipios identificados (un técnico por cada municipio, excepto en el Ayuntamiento de Madrid, donde existen técnicos en cada uno de los 21 distritos). En total se prevé el envío de unos 45 cuestionarios.

Por otro lado, se enviarán cuestionarios a todos los NNA que participan en los Consejos de Infancia. Una vez enviados los cuestionarios destinados a los técnicos/as municipales, se pedirá permiso a estos y a las familias para que, con carácter voluntario, anonimato y confidencialidad, se les facilite el cuestionario en formato papel a todos los NNA. Se prevé una recogida de un mínimo de 250 cuestionarios a través de los equipos educativos.

Para el diseño de los cuestionarios se han identificado los conceptos asociados al objeto de estudio de la investigación con la concreción operativa en variables. Para ello se han diseñado tablas de especificaciones que incluyen las áreas de contenidos a estudiar (dimensiones) y los aspectos concretos de cada una de ellas (variables y atributos o indicadores), con el fin de aplicarlos, a través de preguntas o ítems, en los instrumentos que son los cuestionarios. Se han establecido inicialmente 49 ítems para los técnicos/as municipales y 10 para los NNA, con diferentes formatos de preguntas (abiertas y cerradas excluyentes, no excluyentes y con opción de respuesta abierta) y diferentes escalas de respuesta (nominales, principalmente y de razón). En los anexos 1 y 2 se muestran las principales dimensiones, variables y atributos o indicadores que se han

considerado para el diseño inicial de preguntas de los cuestionarios destinados a técnicos/as municipales y a NNA, respectivamente

### **Proceso de la investigación**

El procedimiento se explica en las siguientes fases: 1. Diseño de los instrumentos (cuestionarios); 2. Análisis de la validez de los cuestionarios a través de juicio de expertos; 3. Cuantificación e interpretación de las respuestas de los jueces; 4. Elaboración de cuestionarios definitivos; 5. Envío de cuestionarios a los destinatarios (técnicos/as municipales y NNA de los Consejos de Infancia en la Comunidad de Madrid). Actualmente se han llevado a cabo las cuatro primeras fases y se está procediendo a llevar a cabo la fase 5.

**1. Diseño de cuestionarios.** Para el diseño de cuestionarios se ha analizado la información del marco teórico y el estado de la cuestión. También se han tenido en cuenta cuestiones que pudieran interesar para la realización de un estudio descriptivo con el fin de conocer mejor el estado de la cuestión en relación a los Consejos de Infancia en la Comunidad de Madrid y se ha procedido a la operacionalización o conceptualización (Ruiz-Bueno, 2009; Reguant y Martínez, 2014).

**2. Análisis de la validez de los cuestionarios a través de juicio de expertos.** Para la validación de los cuestionarios a través del juicio de expertos se ha diseñado un protocolo de valoración cuantitativa y cualitativa a través de tablas y cuadros que recogen la opinión sobre los ítems agrupados en bloques y preguntas diseñadas

inicialmente. Este protocolo de valoración incluye una escala Likert de 1 a 5 para valorar la formulación de enunciados y alternativas de respuesta (comprensión, coherencia, aporte de información, etc.) así como preguntas cerradas para incorporar: observaciones generales, grado de acuerdo y propuesta de alternativas. Al final del cuestionario también se solicita una valoración general cualitativa y cuantitativa (sobre la extensión, el orden de preguntas, la recogida de información, observaciones generales y una valoración numérica global). En el anexo 3 se muestra un ejemplo de tabla de valoración para cada bloque de ítems clasificados según sus dimensiones de estudio y tipo de variables, y en el anexo 4 se muestra un ejemplo para la valoración final de los cuestionarios que incluyen también valoraciones cuantitativas y cualitativas.

**3. Cuantificación e interpretación de las respuestas de los jueces.** Para la interpretación de las respuestas de los jueces se ha elaborado un documento que incluye las tablas de recogida de datos con todas las aportaciones cuantitativas y cualitativas (ver un ejemplo en el anexo 5). Para cuantificar el grado de acuerdo entre los expertos se ha recurrido al cálculo del coeficiente de V de Aiken, que se computa como la razón de un dato obtenido sobre la suma máxima de la diferencia de los valores posibles y que puede ser aplicada a escalas con valores de 1 a 5 para ítems valorados por un grupo de jueces de entre 5 y 10 personas. Este coeficiente puede obtener valores entre 0 y 1; a medida que sea más elevado el valor, el ítem tendrá una mayor validez de contenido. (Escurra, 1998).

**4. Elaboración de cuestionarios definitivos.** A partir de los resultados de las valoraciones de la fase anterior se han diseñado los dos cuestionarios definitivos, que tienen en cuenta los grados de consenso en la valoración cuantitativa (asumir como adecuado el valor del índice de acuerdo cuando el coeficiente de V de Aiken es mayor de 0.80) e incorporan las sugerencias de mejora de las valoraciones cualitativas.

**5. Envío de cuestionarios definitivos a los destinatarios (técnicos/as municipales y NNA de los Consejos de Infancia)**

En el caso de los cuestionarios definitivos destinados a técnicos/as municipales, estos serán facilitados sin encuestador/a presente, vía online, a través de la aplicación de *Google Forms*.

En el caso de los cuestionarios definitivos destinados a NNA se ha optado por un formato papel que será diseñado y maquetado de forma “amigable” (ver ejemplo en anexo 10). Se facilitará a un primer grupo piloto con la presencia de la investigadora para analizar el grado de comprensión de los mismos a través de observación participante y entrevista grupal y semiestructurada al final de la sesión que invite a contestar cuestiones como: *¿has comprendido las preguntas del cuestionario?, ¿te has sentido a gusto respondiendo?, ¿has tenido dificultad para responder a alguna pregunta?, ¿te ha parecido muy largo el cuestionario? ¿te gustaría contar algo sobre tu participación en el Consejo de Infancia y que no se pregunta en el cuestionario?*

Posteriormente se tendrán en cuenta los resultados del grupo piloto para adoptar los oportunos cambios y se facilitará el cuestionario

definitivo al resto de población de NNA de todos los Consejos de Infancia, entregando copias a los dinamizadores de los grupos para que les acompañen en la entrega y cumplimentación de los mismos. En la medida de las posibilidades y acceso a la muestra, la investigadora acompañará a los grupos de NNA en el proceso de cumplimentación de los cuestionarios.

### **Análisis de datos**

El análisis de los datos obtenidos en la validación de jueces se ha llevado a cabo a través de soporte informático de Excel: transcripción de resultados globales cuantitativos y cualitativos y cálculo del coeficiente de V de Aiken.

En el caso de los cuestionarios definitivos cumplimentados por técnicos municipales, facilitados a través de *Google Forms*, los resultados se recopilarán en un archivo en formato Excel que será posteriormente transformado en el editor de datos del soporte informático SPSS. En el caso de los cuestionarios destinados a NNA, serán transcritos e incorporados en un formato Excel por la investigadora, para, posteriormente poder ser transformados en el editor de datos del soporte informático SPSS.

Para los resultados de los dos cuestionarios se utilizará el soporte informáticos SPSS versión 24.0 para mostrar los resultados del análisis descriptivo y correlacional de las distintas variables.

## **RESULTADOS**

Hasta el momento se han llevado a cabo las fases de diseño inicial de cuestionarios, la validación de sus contenidos a través del juicio de expertos y la elaboración de los cuestionarios finales destinados a técnicos/as municipales y a NNA para su envío y recogida antes de junio de 2017.

Para llevar a cabo el análisis de las valoraciones cuantitativas de los jueces acerca del diseño inicial de cuestionarios, se han elaborado tablas de cálculo del Coeficiente V de Aiken. Los resultados de esta fase muestran valores promedio mayores de 0.80 en todos los bloques de ítems (ver anexos 6, 7, 8 y 9), dándose valores promedio entre 0.92 y 0.98 para el cuestionario dirigido a técnicos/as y valores promedio entre 0.88 y 0.94 para el cuestionario dirigido a NNA. En general, se considera que el nivel de validez es muy alto y se valoran como pertinentes los cuestionarios con puntuaciones cuantitativas globales de validación de 9.00 para el cuestionario destinado a técnicos/as y de 8.60 para el cuestionario dirigido a NNA.

Hay que considerar que, de los siete expertos consultados, seis han cumplimentado el protocolo de análisis en sus elementos cuantitativos y, de estos últimos, en algunas ocasiones alguno no ha aportado una valoración cuantitativa a alguna cuestión por no considerarlo oportuno. De esta forma, la significación estadística disminuye y se ha tomado en cuenta la opinión de Escurra (1998) que aconseja que, con 5 valoraciones se considere un completo acuerdo entre los jueces para que el ítem sea válido. Por este motivo se han tenido muy en cuenta las consideraciones aportadas en el protocolo de valoración

cualitativa, ya que los jueces han aportado explicaciones y sugerencias en los casos de menor valoración cuantitativa.

Los resultados obtenidos en la validación de carácter cualitativo por los jueces se han plasmado en un documento recopilatorio (ver un ejemplo en el anexo 5). Las principales aportaciones se refieren a cuestiones de estilo de redacción, formulación de preguntas y sus alternativas y sobre la extensión (el cuestionario dirigido a técnicos/as municipales resulta demasiado largo para la mayoría de jueces; y el dirigido a NNA, resulta corto para un juez y adecuado para el resto).

En cuanto a estilo de redacción, cabe mencionar la sugerencia de unificar criterios de redacción en cuanto a la denominación de las estructuras participativas ya que parece llevar a confusión que algunas veces se pregunte por los Consejos de Infancia y en otras ocasiones por Consejos de Participación, Comisiones de Participación, etc. Dos de los jueces expertos en metodología, admiten no serlo en la temática tratada como es la participación infantil, pero aportan valoraciones sobre si es suficiente tener respuestas dicotómicas y proponen mejoras en los cuestionarios incorporando escalas de valoración (implicación, satisfacción, etc.)

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

La presente comunicación se presenta como un avance del trabajo de tesis doctoral y todavía no se disponen de los resultados de análisis de los cuestionarios definitivos destinados a técnicos/as municipales y a

NNA que participan en los Consejos de Infancia de municipios de la Comunidad de Madrid.

Hasta el momento, el proceso de diseño de los instrumentos de medida y su aplicación para el análisis descriptivo ha sido de gran interés y utilidad. La incorporación del juicio de expertos ha enriquecido el trabajo inicial llevado a cabo. El número y calidad de las aportaciones, sobre todo a nivel cualitativo, ha servido para corregir imprecisiones, mejorar el estilo de escritura y presentación de las cuestiones a las personas destinatarias. De esta forma se ha procedido al diseño de dos cuestionarios definitivos. En el primero, destinado a técnicos/as municipales: se ha mejorado el texto de saludo, introducción e instrucciones para realizar el cuestionario; se han unificado cuestiones de estilo, como por ejemplo la denominación del Consejo de Infancia como estructura participativa (incorporando una aclaración en el texto de introducción para explicar que se engloban con este nombre también las estructuras participativas que, con similares objetivos, se denominan de distinta forma); se han mejorado los enunciados y las alternativas de respuesta aportando matices para hacerles más comprensibles; se han eliminado varios ítems que resultaban repetitivos en cuanto a la aportación de información o está podía ser obtenida a través de otras vías; y se han añadido dos preguntas accesorias que ayudan a completar datos, como por ejemplo, una última pregunta que incorpora una escala de valoración de 1 a 10 sobre la satisfacción personal del funcionamiento de los Consejos de Infancia y que completa el bloque de consideraciones finales.

El cuestionario destinado a NNA es el que más ha variado respecto al diseño inicial con las aportaciones de los jueces: se han incluido más ítems y se han incorporado escalas de medida y valoración con varias alternativas y que, posteriormente, se han diseñado en un formato “amigable” (emoticonos que muestran distintos grados de emoción). También se ha incluido una última pregunta que incorpora una escala de valoración de 1 a 10 sobre la satisfacción personal del funcionamiento de los Consejos de Infancia, como también se ha realizado en el cuestionario destinado a técnicos/as. De esta forma se incorpora un nuevo ítem que permitirá realizar un cruce para comparar las respuestas que reflejan la opinión de los técnicos/as y la de los NNA. En el anexo 10 se incluye un modelo de cuestionario.

Los cuestionarios serán facilitados durante los meses de abril, mayo y junio de 2017 a los principales destinatarios para su posterior recogida y análisis. El análisis de resultados permitirá completar la fase de análisis descriptivo de los Consejos de Infancia en la Comunidad de Madrid. De esta forma se espera conseguir un mayor acercamiento al conocimiento de la población objeto de estudio. Este trabajo será de gran utilidad para el avance de la tesis doctoral y también para compartir con los destinatarios, comunidades educativas y científicas interesadas en procesos de participación infantil.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bisquerra Alzina, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa* (Vol. 1). Editorial La Muralla.
- Cobo, I., Franco, P. y Revilla, F. (2001) *Guía para las Comisiones de participación de la infancia y la Adolescencia*. Edita: Instituto del menor y la Familia de la Consejería de Servicios Sociales de la Comunidad de Madrid y Acción Educativa.
- Comunidad de Madrid. (2015). *Los Consejos de Atención a la Infancia y la Adolescencia de la Comunidad de Madrid*. Coordinación de la publicación: Martínez, B., Cobo, I., Rodríguez, J.J. y Guzmán, J. Edita: Dirección General de la Familia y el Menor. Consejería de Políticas Sociales y Familias.
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, A. (2008). *Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización*. *Avances en medición*, 6(1), 27-36.
- Escurra Mayaute, L. M. (1988). *Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces*. *Revista de Psicología*, 6(1-2), 103-111.
- Novella Cámara, A. (2008). *Formas de participación infantil: la concreción de un derecho*. *Educación Social*, (38), 77-93.
- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J., & García-Cueto, E. (2013). *Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para su estimación*. *Acción Psicológica*, 10(2), 3-18.
- Reguant Álvarez, M., & Martínez Olmo, F. (2014). *Operacionalización de conceptos/variables*. Dipòsit Digital de Universitat de Barcelona. URI: <http://hdl.handle.net/2445/57883>
- Ruiz-Bueno, A. (2009). *Método de encuesta: construcción de cuestionarios, pautas y sugerencias*. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 2(2), 96.
- Trilla, J.; Novella, A. (2011). *Participación, democracia y formación para la ciudadanía. Los consejos de infancia*. *Revista de Educación* 356, 23-43.
- Tonucci, F. (1996). *La ciudad de los niños*. Edita: Grao.

Anexo 1. *Tabla de dimensiones, variables y atributos o indicadores que se han considerado para el diseño inicial de cuestionarios destinados a técnicos/as municipales.*

DIMENSIÓN	VARIABLES	ATRIBUTOS/INDICADORES
SOCIO-POLÍTICA-ECONÓMICA	Situación geográfica	Municipio Mancomunidad Contexto rural/urbano Distrito/barrio
	Signo político del gobierno municipal	Partido que gobierna actualmente Partido que ha gobernado en años anteriores
	Asignación de recursos	Tipo de servicio en la dinamización de las actividades Tipos de recursos destacables Dotación económica
	Antigüedad/ Estabilidad del Consejo de Infancia	Año en que se creó el Consejo de Infancia Continuidad
TÉCNICO-EDUCATIVA	Características de los participantes	Número total de niños y niñas participantes Número de grupos Número de personas/grupo Edades Sexo Modo de selección/difusión para la creación de los grupos Tiempo de permanencia en el Consejo
	Características del equipo educativo/dinamizador	Formación Experiencia profesional en la dinamización de Consejos de Infancia
	Horarios y espacios de encuentro	Temporalización de las sesiones con los grupos a lo largo del año o curso escolar
	Existencia de información sobre el proyecto	Existencia de memorias generados (uso interno/público)
	Hitos del	En los últimos años:

	proyecto	Elementos que han favorecido o impulsado la comisión Elementos que han obstaculizado el desarrollo de la comisión Ejemplo de dos actividades que crea que han motivado o impactado positivamente al grupo de niños y niñas
	Enfoque socioeducativo	Identificación con metodologías o filosofías relacionadas con los Consejos de Participación Tipos de actividades realizadas con los niños y niñas Principales temáticas tratadas Nivel de participación (según propuesta de Roger Hart) Utilización de recursos de entidades de infancia Elaboración de materiales educativos propios
	Participación e implicación de políticos y técnicos municipales	Sesiones informativas/ formativas con autoridades y técnicos municipales Existencia de jornadas de encuentro, plenos infantiles, audiencias públicas, etc. Existencia de documentos o material divulgativo.
SOCIO-CULTURAL	Participación e implicación de las familias	Tipos de actividades con familias
	Diversidad cultural y nivel sociocultural de las familias	Existencia de niños y niñas procedentes de familias en riesgo de exclusión social. Existencia de niños y niñas de familias de origen extranjero.
	Participación /implicación de la escuela u otras entidades socioeducativas	Sesiones informativas/formativas con profesorado/educadores/as Existencia de acciones y actividades en la escuela y en entidades o asociaciones locales
	Difusión o pertenencia a redes	Canales de comunicación y difusión Tipo de red Nivel de implicación

---

Antigüedad

---

CONSIDERA (definidas  
CIONES por los  
FINALES destinatarios  
de los  
cuestionarios)

---

Anexo 2. *Tabla de dimensiones, variables y atributos o indicadores que se han considerado para el diseño inicial de cuestionarios destinados a niños, niñas y adolescentes de los Consejos de Infancia.*

DIMENSIÓN	VARIABLES	ATRIBUTOS/INDICADORES
SOCIAL	Características sociodemográficas	Municipio Edad Sexo
	Difusión del proyecto	Lugar u origen de la información recibida
EDUCATIVA	Motivación por participar	Motivación de partida Motivación para continuar participando
	Actividades de interés	Tipo de actividades Hitos positivos Hitos negativos
	Opinión del equipo educativo	Aspectos que más gustan del equipo educativo

Anexo 3. Ejemplo de tabla de protocolo de valoración para la validación de jueces para un bloque de ítems de los cuestionarios.

<b>Ítems o preguntas 1-3 (Bloque de Características Sociodemográficas)</b>					
Los enunciados están formulados correctamente	1	2	3	4	5
Son comprensibles para los destinatarios	1	2	3	4	5
<b>Alternativas de respuesta</b>					
Están formuladas correctamente	1	2	3	4	5
Son comprensibles para los destinatarios	1	2	3	4	5
Las distintas opciones de respuesta donde proceden, son coherentes con el enunciado	1	2	3	4	5
Las alternativas de respuesta aportan suficiente información a la pregunta	1	2	3	4	5
<b>Observaciones:</b>					
<b>En caso de no estar de acuerdo con algún enunciado, por favor, formule su alternativa:</b>					

Anexo 4. *Ejemplo de tabla de validación de jueces para el protocolo de valoración final de los cuestionarios*

<b>Valoración general del cuestionario</b>					
Su extensión es adecuada	1	2	3	4	5
Los ítems están ordenados de forma correcta	1	2	3	4	5
Recoge información valiosa	1	2	3	4	5

**En su opinión, si sobra algún ítem en el conjunto del cuestionario por favor, indique cuál.**

---

**En el caso de observar que falta algún aspecto no registrado que complete cuestionario en su conjunto, por favor, indíquelo.**

---

**Como Experto, en qué grado validaría el cuestionario, en una escala del 1 al 10 (siendo 1 el grado más bajo y 10 el más elevado)**

---

Anexo 5. Ejemplo de tabla de recopilación de valoraciones de jueces para un

<b>Ítems o preguntas 1-3</b>						
	<b>Exp1</b>	<b>Exp2</b>	<b>Exp3</b>	<b>Exp4</b>	<b>Exp5</b>	<b>Exp6</b>
Los enunciados están formulados correctamente	2	5	4	5	5	5
Son comprensibles para los destinatarios	2	5	4	5	5	5
<b>Alternativas de respuesta</b>						
Están formuladas correctamente	5	5	4	5	5	5
Son comprensibles para los destinatarios	5	5	4	5	5	5
Las distintas opciones de respuesta donde proceden, son coherentes con el enunciado	5	5	4	5	5	5
Las alternativas de respuesta aportan suficiente información a la pregunta	5	5	4	5	5	5

**Observaciones:**

Exp1. **PREGUNTA 3. muy liosa “un o una”**

**PREGUNTA 1. No se entiende, hay que leerla varias veces**

Exp2

Exp3. **Poner el punto final después de cada opción, en todas las preguntas.**

Exp4

Exp5. **Las categorizaciones (características demográficas) no están adaptadas a un lenguaje amigable**

Exp6

Exp7. **La pregunta 1 no sé por qué pero me cuesta, creo que la dejaría de 3ª, una vez que ya se ha iniciado el proceso de respuesta**

**En caso de no estar de acuerdo con algún enunciado, por favor, formule su alternativa:**

Exp1. **PREGUNTA 3. Eres: a) chico b) chica**

**PREGUNTA 1. ¿En qué Municipio participas?**

Exp2

Exp3. **1.- ¿En qué municipio participas?**

**3. ¿Eres un chico? o ¿una chica? (Rodea con un círculo la opción que corresponda):**

Exp4

Exp5

Exp6

Exp7

*bloque de ítems del cuestionario dirigido a NNA*

Anexo 6. Tabla con los resultados de análisis de validez de contenido (Coeficientes V de Aiken) de los bloques de ítems del cuestionario dirigido a técnicos/as municipales.

CUESTIONES A VALORAR	BLOQUE ÍTEMS	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5	JUEZ 6	V AIKEN PROMEDIOS BLOQUES	V AIKEN PROMEDIOS CUESTIONES
1	A	1,00	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,83	0,92
	B	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,92	
	C	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,92	
	D	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,92	
	E	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,83	
	F	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,92	
	G	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,92	
	H	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,92	
	I	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,88	
	L	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,96	
	K	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	L	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,96	
	M	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,96	
	N	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,92	
O	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
2	A	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,92	0,94
	B	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,92	
	C	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,96	
	D	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,96	
	E	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,92	
	F	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,96	
	G	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,92	
	H	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,88	
	I	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,88	
	L	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	K	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	L	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	M	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,96	
	N	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,92	
O	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
3	A	-	-	-	-	-	-	-	0,95
	B	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,88	
	C	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,88	
	D	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,88	
	E	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,96	
	F	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,92	
	G	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,96	
	H	1,00	1,00	0,88	1,00	1,00	1,00	0,98	
	I	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,88	
	L	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	K	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	L	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	M	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	N	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
O	-	-	-	-	-	-	-		

4	A	-	-	-	-	-	-	0,98
	B	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,96
	C	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,92
	D	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	E	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,96
	F	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,96
	G	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	H	1,00	1,00	0,88	1,00	1,00	1,00	0,98
	I	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,92
	L	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	K	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	L	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	M	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	N	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	O	-	-	-	-	-	-	-
5	A	-	-	-	-	-	-	0,97
	B	1,00	-	1,00	1,00	0,75	1,00	0,95
	C	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,96
	D	1,00	-	0,75	1,00	0,75	1,00	0,90
	E	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	F	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	G	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,96
	H	1,00	1,00	0,88	1,00	1,00	1,00	0,98
	I	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,92
	L	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,96
	K	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	L	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	M	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	N	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	O	-	-	-	-	-	-	-
6	A	-	-	-	-	-	-	0,94
	B	0,50	-	1,00	1,00	0,75	1,00	0,85
	C	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,83
	D	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,92
	E	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,96
	F	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,96
	G	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,92
	H	1,00	1,00	0,88	1,00	0,75	1,00	0,94
	I	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,88
	L	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	K	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,96
	L	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,96
	M	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	N	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	O	-	-	-	-	-	-	-

**CUESTIONES A VALORAR:** 1. Enunciados correctamente formulados; 2. Enunciados comprensibles para los destinatarios; 3. Alternativas de respuesta formuladas correctamente; 4. Alternativas de respuesta comprensibles para los destinatarios; 5. Alternativas de respuesta coherentes con el enunciado; 6. Alternativas de respuesta aportan suficiente información a la pregunta. **BLOQUE DE ITEMS:** A. Situación geográfica; B. Recursos; C. Antigüedad y estabilidad de Consejo de Infancia; D. Características de los grupos I; E. Características de los grupos II; F. Características del equipo educativo; G. Temporalización de las sesiones; H. Existencia de memorias; I. Hitos del proyecto; J. Enfoque socioeducativo; K. Participación e implicación de políticos y técnicos municipales; L. Participación e implicación de las familias; M. Participación e implicación de la escuela y entidades socioeducativas; N. Difusión y pertenencia a redes; O. Consideraciones finales

Anexo 7. Tabla con los resultados de análisis de validez de contenido (Coeficientes V de Aiken) de cuestiones generales del cuestionario dirigido a técnicos/as municipales.

CUESTIONES A VALORAR	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5	JUEZ 6	V AIKEN PROMEDIOS CUESTIONES	V AIKEN TOTAL
Su extensión es adecuada	1,00	-	1,00	1,00	0,75	1,00	0,95	0,93
Los ítems están ordenados de forma correcta	1,00	-	1,00	1,00	0,50	1,00	0,90	
Recoge información valiosa	1,00	-	1,00	1,00	0,75	1,00	0,95	

Anexo 8. Tabla con los resultados de análisis de validez de contenido (Coeficientes V de Aiken) de los bloques de ítems del cuestionario dirigido a niños, niñas y adolescentes

CUESTIONES A VALORAR	BLOQUE ÍTEMS	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5	JUEZ 6	V AIKEN PROMEDIOS BLOQUES	V AIKEN PROMEDIOS CUESTIONES
1	A	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,83	0,92
	B	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,92	
	C	1,00	-	0,75	1,00	0,75	1,00	0,90	
	D	1,00	-	1,00	0,75	1,00	1,00	0,95	
	E	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
2	A	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,83	0,94
	B	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,96	
	C	1,00	-	0,75	1,00	0,75	1,00	0,90	
	D	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	E	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
3	A	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,96	0,89
	B	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,96	
	C	0,75	-	0,75	1,00	1,00	1,00	0,90	
	D	0,00	-	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	
	E	-	-	-	-	-	-	-	
4	A	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,96	0,90
	B	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,96	
	C	1,00	-	0,75	1,00	1,00	1,00	0,95	
	D	0,00	-	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	
	E	-	-	-	-	-	-	-	
5	A	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,96	0,90
	B	1,00	0,25	0,75	1,00	0,75	1,00	0,79	
	C	1,00	-	0,75	1,00	1,00	0,75	0,90	
	D	1,00	-	0,75	1,00	1,00	1,00	0,95	
	E	-	-	-	-	-	-	-	
6	A	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,96	0,88
	B	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,92	
	C	1,00	-	0,75	1,00	1,00	0,75	0,90	
	D	0,00	-	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	
	E	-	-	-	-	-	-	-	

CUESTIONES A VALORAR: 1. Enunciados correctamente formulados; 2. Enunciados comprensibles para los destinatarios; 3. Alternativas de respuesta formuladas correctamente; 4. Alternativas de respuesta comprensibles para los destinatarios; 5. Alternativas de respuesta coherentes con el enunciado; 6. Alternativas de respuesta aportan suficiente información a la pregunta. BLOQUE DE ÍTEMS: A. Características sociodemográficas; B. Difusión; C. Motivación de la participación; D. Tipos de actividades; E. Opinión del equipo educativo.

Anexo 9. *Tabla con los resultados de análisis de validez de contenido (Coeficientes V de Aiken) de cuestiones generales del cuestionario dirigido a niños, niñas y adolescente.*

CUESTIONES A VALORAR	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5	JUEZ 6	V AIKEN PROMEDIOS CUESTIONES	V AIKEN TOTAL
Su extensión es adecuada	0,50	-	1,00	1,00	1,00	1,00	0,90	0,93
Los ítems están ordenados de forma correcta	1,00	-	1,00	1,00	0,75	1,00	0,95	
Recoge información valiosa	1,00	-	1,00	1,00	0,75	1,00	0,95	

Anexo 10. Ejemplo de cuestionario destinado a niños, niñas y adolescentes que participan en Consejos de Infancia en la Comunidad de Madrid.



¡Hola! Me llamo Gema y estoy haciendo un trabajo para conocer mejor el Consejo de Infancia de vuestro municipio. Me encantaría contar con tu ayuda. Solamente tienes que contestar unas preguntas.

1. ¿Cuántos años tienes? .....

2. ¿Eres un chico? o ¿eres una chica?: (Marca con una x la opción que corresponda):

- Chico  
 Chica

3. ¿Cómo te enteraste de que podías participar en el Consejo de Infancia? (Marca con una x la opción que corresponda):

- Por mi familia  
 Por mis amigos y amigas  
 En el colegio  
 En una asociación  
 Por internet  
 Por un anuncio en un cartel o folleto  
 De otras formas. (Explica cómo): .....

4. Al principio ¿por qué te apuntaste al Consejo de Infancia? (Marca con una x la opción que corresponda):

- Por iniciativa propia, porque me pareció interesante  
 Porque mi familia me convenció  
 Porque estaban mis amigos y amigas  
 No he elegido estar. Participo porque es una actividad del colegio o de la asociación a la que acudo habitualmente  
 Por otros motivos. (Explica cuáles): .....

5. ¿Cuál es la razón más importante por la que sigues participando en el Consejo de Infancia? (Marca con una x la opción que corresponda):

- Por los compañeros y compañeras del grupo  
 Porque creo que lo que hacemos es importante  
 Porque me lo paso bien  
 Otros motivos. (Explica cuáles): .....

6. ¿Crees que se han conseguido cambiar cosas en el municipio gracias a vuestra participación en el Consejo de Infancia? (Marca con una x la opción que corresponda)

- Sí                       No                       No sé

**7. Puntúa cuánto te gustan las siguientes actividades, rodeando la cara que refleja mejor tu opinión:**

<b>Actividades relacionadas con el arte</b> (manualidades, teatro, música...)					
<b>Actividades relacionadas con las tecnologías</b> (radio, crear audiovisuales, participar en una plataforma de internet, escribir en un blog...)					
<b>Salidas a explorar el entorno</b>					
<b>Actividades de debate y diálogo</b> , sobre las cosas que nos afectan					
<b>Encuentro con otros Consejos de Infancia</b>					
<b>Encuentro con autoridades municipales</b> (Plenos, reuniones, audiencias...)					
<b>Acciones que ayudan a mejorar nuestro municipio</b>					

**8. Durante el tiempo que has estado en el Consejo de Infancia:**



lo que más te ha gustado es: .....



lo que menos te ha gustado es: .....

**9. De los educadores y educadoras que os acompañan en las actividades,**



lo que más te gusta es: .....

.....

**10. Explica cómo te sientes al participar en el Consejo de Infancia:**



.....

.....

**Para finalizar, ¿Cuál es su grado de satisfacción en relación al funcionamiento del Consejo de Infancia, en una escala de 1 a 10? (siendo 1 la valoración más negativa y 10 la más positiva):**

1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

*¡Muchas gracias por tu colaboración y por todas las ideas y propuestas que aportas en el Consejo de Infancia!*

*¡Vuestro trabajo es muy importante!*

# **ANÁLISIS DE LOS SERVICIOS DE ORIENTACIÓN UNIVERSITARIA QUE OFRECEN LAS UNIVERSIDADES PRIVADAS Y PÚBLICAS EN EL ECUADOR, A TRAVÉS DE LOS PORTALES WEBS INSTITUCIONALES**

## **ANALYSIS OF UNIVERSITY ORIENTATION SERVICES OFFERED BY PUBLIC AND PRIVATE UNIVERSITIES IN THE ECUADOR, THROUGH INSTITUTIONAL WEB PORTALS**

Paulina Elizabeth Moreno Yaguana  
*Investigadora en formación*

María Fe García Sánchez  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

### **RESUMEN**

Durante los últimos años, las universidades ecuatorianas han considerado relevante la implementación de servicios de orientación para apoyar a los estudiantes desde distintos ámbitos: académico, personal y profesional. Las Unidades de Bienestar Universitario son las encargadas de facilitar procesos de apoyo y acompañamiento, y de brindar información clara y precisa de los servicios que se ofertan. El presente estudio pretende describir la información y los servicios de orientación, que ofrecen las universidades ecuatorianas en sus portales webs. Metodológicamente se aborda desde un enfoque cualitativo, comparativo y descriptivo. Se presentan los resultados obtenidos en relación a los ámbitos de actuación principales de los sitios web de las Unidades de Bienestar Universitario. Se concluye acerca de la existencia de una diversidad de servicios ofertados en los portales webs y se constata que en su gran mayoría no están enfocadas suficientemente en el ámbito de la orientación universitaria.

**Palabras clave:** Servicios de orientación; universidad; análisis cualitativo; portales webs.

### **ABSTRACT**

During the last years, Ecuadorian universities have considered the implementation of orientation services to support students from different fields: academic, personal and professional. The University Welfare Units are in charge of facilitating processes of support and accompaniment, and of providing clear and precise

information on the services offered. The present study tries to describe the information and the services of orientation, that offer the Ecuadorian universities in their web portals. Methodologically it is approached from a qualitative, comparative and descriptive approach. The results obtained in relation to the main areas of action of the websites of the University Welfare Units are presented. It concludes about the existence of a diversity of services offered in the web portals and it is verified that in the great majority they are not sufficiently focused in the scope of the university orientation.

**Keywords:** Counseling services; university; qualitative analysis; web portals.

## INTRODUCCIÓN

Las universidades en Latinoamérica utilizan diferentes denominaciones para referirse a los servicios de atención estudiantil. En el caso de Venezuela y México se identifican con el nombre de servicios estudiantiles o servicios a la comunidad universitaria, mientras que en Colombia, Uruguay y Ecuador comparten la noción de bienestar universitario (Montoya-Vasquez, Urrego-Velásquez, Páez Zapata, 2014). El término bienestar universitario ha llegado a ser utilizado para referirse a los servicios de atención y formación estudiantil que “contribuyen y apoyan el desarrollo de procesos que permiten la satisfacción de necesidades surgidas del reconocimiento de los intereses y deseos de la comunidad universitaria” (Llinás-González, 2009, p.1).

En este sentido el ámbito de Bienestar Universitario ha sido recientemente cuestionado por estudios que demuestran que existe una tendencia marcada por plantear programas y servicios estudiantiles desde una perspectiva asistencialista que persigue únicamente satisfacer necesidades materiales (Contecha-Carrillo y Jaramillo-Echeverri, 2011; Pezzano de Vengoechea, 2009 y Puentes Burgos, 2009).

Por otro lado, en el ámbito educativo, las universidades proporcionan una gran cantidad de información administrativa y académica a través de sus portales web. Estos espacios web, constituyen un medio clave para la difusión de información relevante, relacionada con la estructura organizacional, ofertas académicas y servicios estudiantiles (Acosta & Luján Mora, 2017; Ortega & Aguillo, 2009; Thelwall & Aguillo, 2003; Silvio, 1998). Como señalaba Ortega Santamaria & Hassan Montero (2013), las universidades deben utilizar los avances

tecnológicos para el fortalecimiento de los procesos de “orientación, información, difusión y promoción desde sus espacios públicos digitales” (p.72).

En los últimos años, ha existido un interés creciente en evaluar el impacto de las nuevas tecnologías en la educación superior. Algunas investigaciones plantean que una de las ventajas asociadas al mundo digital es el fortalecimiento de nuevos canales de comunicación entre profesores y alumnos, permitiendo el desarrollo de espacios interactivos, de seguimiento y tutorización (Piñero, Bravo y Carrillo, 2017 y Torres-Albero, 2002). Precisamente, algunas universidades europeas y norteamericanas han sido un buen referente en la implementación de servicios de orientación on-line (Flores-Buils, Gil-Beltrán & Caballer Miedes, 2012 y González Sanmamed, Muñoz Carril & Muñoz Carril, 2009). Sin embargo en Latinoamérica, se evidencia un mayor uso de herramientas virtuales en las instituciones de educación superior a distancia, que apoyan y orientan a sus estudiantes a través de plataformas virtuales (Lozano-Ortega, 2007; Oropeza, Parra, Rengifo, 2017 y Rodríguez-Rengifo, Prada y Delgado, 2015).

La presente investigación forma parte de una tesis doctoral centrada en la evaluación de necesidades de orientación universitaria en Ecuador y su objetivo es analizar y describir los servicios de orientación que ofertan las universidades ecuatorianas, a través de sus portales webs.

El sistema universitario en Ecuador, se rige bajo las normativas establecidas en la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2010), que ha posibilitado que las universidades estructuren un modelo organizativo y de servicio a favor del desarrollo integral de la comunidad universitaria. En este marco legal se determina que “Las instituciones de educación superior mantendrán una unidad administrativa de Bienestar Estudiantil destinada a promover la orientación vocacional y profesional, facilitar la obtención de créditos, estímulos, ayudas económicas y becas, y ofrecer los servicios asistenciales que se determinen en las normativas de cada institución” (artículo 86). Esta normativa ha permitido que las universidades ecuatorianas implementen servicios de apoyo y orientación a través de las Unidades de Bienestar Universitario

A partir del 2010, las universidades ecuatorianas expidieron normas internas de funcionamiento de las unidades de bienestar universitario, lo cual ha permitido conocer sus fines y estructuración administrativa.

### **Objetivos**

El principal objetivo de esta investigación es analizar los servicios de orientación universitaria que ofrecen las Unidades de Bienestar Universitario, a través de la información depositada en las páginas webs institucionales de las universidades ecuatorianas. Como objetivos específicos de este estudio consideramos:

1. Describir las características y ámbitos de actuación principales de los sitios web de las Unidades de Bienestar Universitaria.
2. Identificar si las universidades utilizan las redes sociales como herramienta para informar los servicios de orientación.

## **METODOLOGÍA**

### **Procedimiento metodológico**

Esta investigación se aborda desde un enfoque cualitativo, tanto descriptivo como comparativo, basado en el análisis de contenido a partir de la información que se detalla en los portales web de las Unidades de Bienestar Universitario.

### **Muestra**

Los portales webs analizados para el presente estudio, pertenecen a las universidades de categoría A y B, que participaron en la primera fase del estudio doctoral denominado: “Necesidades de orientación universitaria en Ecuador”. Las universidades analizadas son:

- Escuela Politécnica Nacional (EPN)

- Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL),
- Universidad Central del Ecuador (UCE),
- Universidad de Cuenca (UC)
- Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE)
- Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE),
- Universidad del Azuay (UA)
- Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL).

### **Técnica de recogida de información**

Para la recogida de datos se diseñó un protocolo de observación y registro, estructurado en cuatro categorías: 1) Estructura de la página de bienestar universitario; 2) Servicios; 3) Actividades extracurriculares; 4) Instrumentos de la comunicación. En el mismo se establecieron diversos indicadores que permitieron valorar los servicios que ofrecen las unidades de bienestar universitario en Ecuador (elaborados a partir de la revisión de los reglamentos de las Unidades de Bienestar Universitario en Ecuador). Concretamente, se consideraron los siguientes aspectos:

1. Estructura de la página de bienestar universitario
  - Ubicación dentro de la estructura de la página principal web (Home Page).
  - Denominación del servicio
2. Modalidades de orientación proporcionada:
  - Orientación académica-profesional
  - Orientación a estudiantes nuevos y orientación vocacional
  - Orientación en los estudios y en el proceso de aprendizaje

- Bolsa de Empleo
  - Apoyo psicológico y consejería
  - Inclusión y diversidad
  - Bolsa de Empleo
  - Liderazgo social (voluntariado)
  - Servicios médicos
  - Asistencia Financiera y Becas
3. Actividades Extracurriculares
- Clubs de deportes
  - Clubs de arte y cultura
4. Instrumentos de la comunicación
- Servicios de correo electrónico
  - Buzón de correo
  - Nombre de contacto y número telefónico
  - Chat
  - Redes sociales

### **Análisis de datos**

El análisis cualitativo de datos se ha realizado categorizando los elementos identificados de acuerdo con los indicadores del protocolo y estableciendo las diversas categorías y subcategorías. Asimismo se disponen los resultados de forma comparativa para las diversas instituciones que integran la muestra.

### **RESULTADOS**

En la tabla 1 se puede identificar que la visibilidad dentro la páginas

principales de las universidades es clara y permite identificar las unidades de bienestar universitaria con mayor facilidad.

Tabla 1

*Estructura comparativa de las páginas de bienestar universitario: ubicación y denominación*

	<b>Visibilidad de la información (Home Page)</b>	<b>Denominación del servicio</b>
<b>EPN</b>	Destaca una etiqueta denominada como servicios para que los usuarios reconozcan con detalle los tipos de servicios internos y externos que ofrece la institución.	El servicio se denomina: Dirección de Bienestar Estudiantil y Social
<b>ESPOL</b>	Se encuentra ubicado en la pestaña de servicios internos.	El servicio se denomina Unidad de Bienestar Estudiantil y Politécnico
<b>UCE</b>	Su ubicación se encuentra en la pestaña de área administrativa.	Dirección General de Bienestar Universitario
<b>PUCE</b>	En la pestaña de servicios de la página principal se encuentra detallado	Departamento de Bienestar Estudiantil
<b>ESPE</b>	Se encuentra visible en la pestaña de Vicerrectorado de docencia, parte inferior de la página principal de la universidad.	Unidad de Bienestar Estudiantil
<b>UC</b>	Se encuentra ubicado en la pestaña de oferta académica más no en la de servicios, lo cual dificulta su acceso.	Unidad de Bienestar Universitario
<b>UA</b>	En la pestaña comunidad universitaria de la página principal.	Unidad de Bienestar Universitario
<b>UTPL</b>	Se encuentra ubicado en la pestaña de Misiones Universitaria.	Dirección de Estudiantes

*Fuente:* Elaboración propia

Según se aprecia en la Figura 1, en algunas universidades se destaca una etiqueta denominada servicios y presenta información relevante de los servicios que se ofertan a la comunidad universitaria.



Figura 1. Página principal de la Escuela Politécnica Nacional

Tabla 2

*Estructura comparativa de las páginas de bienestar universitario: modalidades de orientación proporcionada*

	<b>Orientación académica</b>	<b>Bolsa de empleo</b>	<b>de Apoyo psicológico</b>	<b>Inclusión y diversidad</b>	<b>Liderazgo social</b>	<b>Servicios médicos</b>	<b>Asistencia financiera y becas</b>
<b>EPN</b>	Las actividades de inducción a estudiantes nuevos es llevada a cabo por el departamento de Formación Básica.	No existe información. Se encuentra ubicada en la página principal y se evidencia información detallada sobre ofertas laborales y pasantías.	Intervención en problemas de ansiedad, depresión, estrés y bajo rendimiento en los estudios. Trastornos psicosomáticos, alcoholismo, drogadicción, disfunción familiar o de pareja. Orientación profesional. Investigaciones sobre temas de salud mental.	Información no registrada..	Información no registrada..	Odontología Enfermería Nutrición	Becas por situación económica, excelencia académica y mérito cultural.
<b>ESPOL</b>	Existe un apartado de consejería académica en	Se desarrollan desde el Centro de Promoción y Empleo y se da	Es gratuita y se orienta problemas individuales, familiares e	Información no registrada.	Información no registrada	Servicios de atención odontológica y	Becas por excelencia académica. Becas para

	línea.	énfasis a los encuentros laborales, asesoría a los politécnicos, charlas de temas laborales y prácticas pre profesionales	inconvenientes con los estudios.			laboratorio clínico.	capacidades diferentes. Becas de apoyo económico.
<b>PUCE</b>	Información no registrada.	Se denomina Bolsa de empleo y pasantía. Se facilita la integración de los estudiantes al entorno laboral del país.	Apoyo psico-emocional	Apoyo a la inclusión de estudiantes de grupos de atención prioritaria	Información no registrada.	Centro médico universitario	Se organiza desde la Dirección de Beneficios académicos.
<b>UCE</b>	Existe la Unidad de Orientación Profesional, se ofrece que van desde la orientación para ingresar a la universidad, y asesoramiento	Información no registrada.	Atención psicológica y psiquiátrica.	Información no registrada.	Información no registrada.	Servicio médico estudiantil con 16 especialidades	Información no registrada.

---

psicopedagógico

---

<b>ESPE</b>	Se organiza bajo el nombre de Jornada de Orientación Académica	Existe un sitio web específico sobre Bolsa Empleo y se genera información de ofertas laborales.	Ejecutan programas de prevención en salud mental.	Aunque no se encuentra visible la información en este portal. En el apartado de noticia se presenta que la biblioteca ha traducido 20 mil textos a sistema Braille.	Información no registrada.	Policlínico-ESPE Servicios: Medicina general Odontología Enfermería	Existe un espacio denominado: gestión de becas y ayudas económicas estudiantiles.
<b>UC</b>	Apoyo y orientación frente a las dificultades en el proceso de adaptación a la vida universitaria	Existe un micrositio denominado Bolsa de trabajo. No existe información actualizada.	Se presenta un programa de atención psicosocial. Orientación y apoyo psicosocial: (apoyo y orientación frente a diversas situaciones problemáticas, tales como: conflictos familiares,	Servicios de intervención con estudiantes de discapacidad. Presenta un instructivo que regula el proceso de inclusión educativa.	Información no registrada.	Centro de diagnóstico biomédico	Se informa diferentes tipos de becas, requisitos y normativas de aplicación.

---

---

violencia  
doméstica,  
problemas de  
convivencia,  
problemas de  
adicción)

---

<b>UA</b>	No se encuentra visible la información	Existe un sitio web específico de este servicio. Y permite acceder a información actualizada de ofertas laborales.	Asistencia psicológica y acompañamiento personal.	Información no registrada.	Información no registrada.	Servicios médicos de la universidad con 3 especialidades	Se informa los diferentes tipos de becas a través de un blog.
-----------	--	--	---	----------------------------	----------------------------	--	---

---

---

<b>UTPL</b>	Mantiene un área de orientación universitaria.	Se maneja la información desde la Unidad de ex alumnos. Hay información completa y actualizada de las ofertas laborales de empresas locales, nacionales e internacionales.	Información registrada.	no	Información no registrada.	Información no registrada.	Hospital UTPL	Existe un microsítio específico sobre becas.
-------------	--	--	-------------------------	----	----------------------------	----------------------------	---------------	--

---

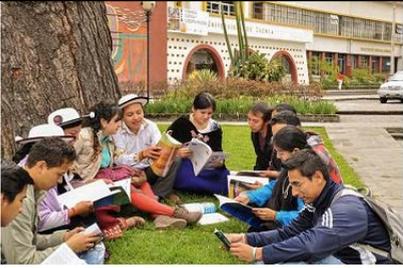
*Fuente:* Elaboración propia

En la Tabla 2, se aprecia los diferentes servicios de apoyo a los estudiantes. En este apartado se destaca que las universidades ecuatorianas, dentro de la Web ofrecen una diversidad de información para orientar a los estudiantes. Respecto a las modalidades de orientación ofertadas se destaca las actividades de inducción a estudiantes nuevos, consejerías académicas, apoyo y orientación frente a las dificultades en el proceso de adaptación a la vida universitaria y organización de jornadas académicas. En la Figura 2, se puede visualizar el funcionamiento de consejerías académicas en línea.



*Figura 2.* Servicios en línea de la Escuela Politécnica del Litoral

En el mismo sentido, en la Figura 3, se muestra que la Universidad de Cuenca registra el servicio de apoyo y orientación frente a las dificultades en el proceso de adaptación a la vida universitaria.



Toda persona que se encuentre matriculada como estudiante regular de la Universidad de Cuenca en el año vigente y de conformidad con los términos y condiciones del Reglamento respectivo, cuenta con un seguro de vida y de accidentes personales que tiene como objetivo proteger al/a estudiante contra las consecuencias de los accidentes corporales que pueda sufrir, durante las 24 horas del día, los 365 días del año en cualquier parte del mundo.

[Leer más...](#)

### Atención Psicosocial

Última actualización: 07 Febrero 2017

Orientación y apoyo psicosocial: (apoyo y orientación frente a diversas situaciones problemáticas, tales como: conflictos familiares, violencia doméstica, problemas de convivencia, problemas de adicción)

Apoyo y orientación frente a dificultades en el proceso de adaptación a la vida universitaria

Figura 3. Atención Psicosocial de la Universidad de Cuenca



**BOLSA DE EMPLEO UTPL**  
UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

Inicio OBJETIVOS CONTACTOS

EX ALUMNOS

Categorías del empleo | Búsqueda avanzada

### Bienvenido

Quiénes somos?

Este sitio ha sido creado con la finalidad de favorecer la interacción de los estudiantes, egresados y graduados utpleros con las empleadoras de reconocidas empresas locales, nacionales e internacionales, brindando oportunidades laborales de alto nivel, para lograr un exitoso ingreso al mercado laboral u obtener un mejor desarrollo profesional a través de pasantías, prácticas laborales, procesos de asesoría, información y vinculación con empresas y organizaciones.

Si eres ex alumno UTPL, por favor solicita el nombre de usuario y contraseña al mail: [exalumnos\\_utpl@utpl.edu.ec](mailto:exalumnos_utpl@utpl.edu.ec)

Si eres empresa por favor crea una cuenta nueva.

¿No estás?  ¿Ya estás?

¿No estás?  ¿Ya estás?

**Categorías**

- AREA ADMINISTRATIVA
- AREA BIOLÓGICA
- AREA SOCIO-HUMANÍSTICA
- AREA TÉCNICA

**Buscar por tipo de empleo**

**Ciudad del empleo**

Selecciona Todos / Limpiar Selección. [Búsqueda avanzada](#)

ÚLTIMOS EMPLEOS **1352**

**No hay empleo para este criterio de búsqueda**

Ver todos los empleos

**CATEGORÍAS**

- AREA ADMINISTRATIVA (9)
- AREA BIOLÓGICA (9)
- AREA SOCIO-HUMANÍSTICA (9)
- AREA TÉCNICA (9)

**EMPRESAS**

Ver todos las empresas registradas

Figura 4. Bolsa de Empleo de la Universidad Técnica Particular de Loja

Por otro lado, en la Tabla 2, se evidencia que el servicio de bolsa de empleo no se registra en las páginas web de las unidades de bienestar universitario. Como se puede observar en la figura 4, adquiere importancia en las páginas principales o en blogs o páginas específicas

y se brinda información sobre ofertas y prácticas laborales, así como asesorías para que los profesionales graduados puedan incorporarse al mundo laboral.

Sin embargo, en el campo de apoyo psicológico la información que se registra estática, y se da atención especial a los servicios de apoyo psicológico en el ámbito emocional, programas de prevención en salud mental y atención en adicciones. Se puede evidenciar en la Figura 5, que la Escuela Politécnica Nacional enfatiza su servicios en la prevención, tratamiento tratamiento de enfermedades mentales.

**DIRECCIÓN DE BIENESTAR ESTUDIANTIL Y SOCIAL**

**Ubicación:** Edificio de la Facultad de Ingeniería de Sistemas (Edificio N. 20), planta baja

**Horario de atención:** 08:00 - 17:00

**Misión:**

Brindar a la Comunidad Politécnica atención integral en salud y bienestar social, con recurso humano calificado y comprometido a prestar servicios eficientes y de calidad.

**Visión:**

Fortalecer el área médica y social con procesos sostenidos de cambio que permitan diversificar las prestaciones, ampliar la cobertura de atención y satisfacer las necesidades de los usuarios en las mejores condiciones de calidad, calidez y oportunidad.

El Vicerrectorado de Docencia a través de la Dirección de Bienestar Estudiantil (DIBEYSO), ofrece a sus estudiantes los siguientes servicios gratuitos y que están a disposición de toda la comunidad politécnica:

TRABAJO SOCIAL	■
MEDICINA GENERAL	■
GINECOLOGÍA	■
ODONTOLOGÍA	■
PSICOLOGÍA	■

Prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades relativas a problemas de ansiedad, depresión, estrés, bajo rendimiento en los estudios, trastornos psicósomáticos, alcoholismo, drogadicción, disfunción familiar o de pareja.

Orientación profesional.

Investigaciones sobre temas de salud mental.

Certificados Psicológicos

**Responsable:** Psic. Fernando Torres

Ext. 1130

Figura 5. Servicios de Psicológicos de la Escuela Politécnica Nacional

En lo que respecta, a los servicios de apoyo e inclusión educativa existe poca información registrada en las páginas de las unidades de bienestar universitario. Sin embargo, en la figura 6, la Universidad de Cuenca, incluye información sobre los servicios que ofrece a los

estudiantes con discapacidad, además incluye un instructivo que regula el proceso de inclusión educativa.



Figura 6. Inclusión educativa en la Universidad de Cuenca

Finalmente, en la Tabla 2, se detalla las diversas acciones que se realizan en el ámbito de salud. La mayoría de universidades ejecuta los servicios médicos a través de sus hospitales universitarios o centros de atención médica. Así mismo, respecto a los servicios de becas estudiantiles, la información registrada está muy bien estructurada y permite conocer los tipos de becas, procedimientos y normativas legales.

Por otro lado, en la Tabla 3, se presentan las actividades curriculares que ofertan las universidades investigadas. En este apartado se aprecia que las actividades deportivas son muy amplias y permiten al estudiante elegir entre una diversidad de disciplinas deportivas. Mientras que el ámbito de arte y cultura las páginas no registran información, únicamente en dos universidades se aprecia contenidos sobre este ámbito.

Tabla 3

*Estructura comparativa de las páginas de bienestar universitario: actividades extracurriculares*

	<b>Clubs de deportes</b>	<b>Clubs de arte y cultura</b>
<b>EPN</b>	Existe un Centro de cultura física, recreación y deportes.	Existen diversos clubs: anime, caricatura, danza y cheerleaders, malabares, pintura y periodismo.
<b>ESPOL</b>	Existe un club deportivo ESPOL, mantiene diversas disciplinas: ajedrez, baloncesto, fútbol, triatlón, voleibol.	Información no registrada.
<b>UCE</b>	La universidad ofrece clubes de rugby y andinismo,	Información no registrada.
<b>PUCE</b>	Existe una coordinación de deportes que promueve el deporte universitario. Clubes competitivos y recreativos.	Información no registrada.
<b>ESPE</b>	Los clubes que se señalan son de futbol, baloncesto	Clubes artísticos-culturales
<b>UC</b>	Centro de Recreación y Deporte Universitario (CREDU), que son: a) Sauna, Turco e hidromasaje; b) Canchas de Raquet; c) Sala de Aeróbicos; d) Sala de baile; e) Gimnasio de máquinas; f) Bar y comedor.	Información no registrada.
<b>UA</b>	Información no registrada.	Información no registrada.
<b>UTPL</b>	Información no registrada.	Información no registrada.

*Fuente:* Elaboración propia

Finalmente, como puede observarse en la Tabla 4, las unidades de bienestar universitario ofrecen pocas herramientas de comunicación. La información que se registra únicamente se relaciona con números telefónicos y correos electrónicos.

Tabla 4

*Estructura comparativa de las páginas de bienestar universitario: instrumentos de la comunicación*

Universidades	Correo electrónico	Buzón de correo	Nombre de contacto y número telefónico	Chat	Redes sociales
EPN	No se detalla esta información en la página de bienestar universitario.	No dispone de este servicio	De cada área se registra el nombre del responsable y números telefónicos	No dispone de este servicio	Facebook, twitter, youtube y flicker
ESPOL	No se registra información sobre este servicio.	No dispone de este servicio	Únicamente se indica números telefónicos	No dispone de este servicio	No dispone de este servicio
UCE	Se registra el siguiente mail: dbu@uce.edu.ec	No se registra información sobre este servicio.	Únicamente se indica números telefónicos y	No se registra información sobre este	No se registra información sobre este

	para consultas.		dirección donde se localiza la UB	servicio.	servicio.
PUCE	De cada servicio ofertado se indica el correo electrónico.	No se registra información sobre este servicio.	Se indica números telefónicos y dirección.	No se registra información sobre este servicio.	No se registra información sobre este servicio.
ESPE	De cada servicio ofertado se registra el correo electrónico.	No se registra información sobre este servicio.	Se indica los nombres de cada responsable pero no se registra los números telefónicos.	No se registra información sobre este servicio.	No se registra información sobre este servicio.
UC	No se registra información de contactos.	No se registra información sobre este servicio.	Se registra los números telefónicos de cada área	No se registra información sobre este servicio.	No se registra información sobre este servicio.
UA	Se registra el siguiente mail: mi.uda@uazuay.edu.ec para consultas.	No se registra información sobre este servicio.	Se registra un solo número telefónico de contacto	No se registra información sobre este servicio.	No se registra información sobre este servicio.
UTPL	No se registra información sobre este servicio.	No se registra información sobre este servicio.	No se registra información sobre este servicio.	No se registra información sobre este servicio.	No se registra información sobre este servicio.

*Fuente:* Elaboración propia

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Finalizado el análisis descriptivo se puede concluir que los unidades de bienestar universitario publican en sus portales web información relevante sobre sus servicios. De acuerdo con Acosta y Luján Mora (2017) las páginas web universitarias son una carta de presentación fundamental para promocionar los servicios e información importante para los usuarios.

Respecto a la visibilidad web de las unidades de bienestar universitario en las páginas principales, consideramos que es clara y permite una fácil navegación por los diferentes apartados y contenidos. Aunque, cada universidad tiene una denominación diferente de los servicios, esto no dificulta su acceso e identificación. Un estudio realizado por Pinto-Molina et al. (2004), refiere que toda página web universitaria debe diseñar enlaces y etiquetas claras que permita a los usuarios acceder fácilmente a los recursos que se brindan.

Por otro lado, dentro de las modalidades de orientación presentada, las universidades ofertan diversas actividades relacionadas con la orientación académica, como son: actividades de inducción a estudiantes nuevos, consejerías académicas, apoyo y

orientación frente a las dificultades en el proceso de adaptación a la vida universitaria y organización de jornadas académicas. En relación al apartado de bolsa de empleo, generalmente, no se registra información en las páginas de la UB, dificultando, de este modo, su identificación. Los servicios que ofrece el programa de bolsa de empleo, son organizados por departamentos independientes que tienen como misión brindar la oportunidad de una vinculación laboral exitosa con empresas públicas y privadas del país. De acuerdo con García-Blanco y Cárdenas Sempértegui (2017), las universidades latinoamericanas se encuentran empeñadas en mejorar los servicios de orientación laboral, específicamente en la implementación de programas o proyectos que busquen mejorar la calidad educativa a través del desarrollo de competencias laborales que permitan a los estudiantes ampliar las posibilidades de empleo y obtención de un trabajo digno.

Sin embargo, en el campo de apoyo psicológico la información que se registra es poco interactiva, y se da atención especial a los servicios de apoyo psicológico en el ámbito emocional, programas de prevención en salud mental y atención en adicciones.

Finalmente, en cuanto a los instrumentos de la comunicación las unidades de bienestar universitario no utilizan las redes sociales como herramientas de comunicación, únicamente se registra números telefónicos y correos electrónicos del personal que labora en las unidades de bienestar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, T y Luján-Mora, S (2017). Análisis de la accesibilidad de los sitios web de las universidades ecuatorianas de excelencia. *Enfoque UTE*, 8(1),46-61.
- Caballero-Cortés, L, Faba-Pérez, C y Moya-Anegón (2008). Evaluación comparativa de la accesibilidad de los espacios web de las bibliotecas universitarias españolas y norteamericanas. *Revista Investigación Bibliotecológica*, 23(47), 45-66.
- Contecha-Carrillo, L.F., y Jaramillo Echeverri, L.G. (2011). El bienestar universitario subordinado a una modernidad instrumental. *Revista U.D.C.A Actualidad y Divulgación Científica*, 14(1), 101-109.
- García-Blanco, M y Cárdenas-Sempértegui, E. (2017). La inserción laboral en la educación superior. La perspectiva latinoamericana. *Educación XXI*.
- González, M., Muñoz, P. C. y Muñoz, M. (2008). Análisis de las web específicas sobre EEES de las universidades españolas. *Revista de Educación a Distancia*, 16, 1-28.
- Ortega Santamaria, S y Hassan Montero, Y. (2003). Análisis y evaluación de sitios web universitarios españoles a partir del proceso de Bolonia. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 18(4), 70-92.
- Ortega, J.L. y Aguillo, I (2009). Análisis estructural de la web académica iberoamericana. *Revista Española de Documentación Científica*, 32(3),29-65.

- Oropeza, D., Parar, D., & Rengifo (2017). Tecnología educativa para la tutoría –orientación universitaria en estudios virtuales. *Novum Scientiarum*, 2(4), 71-84.
- Pezzano de Vengoechea, G. (2009). El contexto de la Orientación Académica desde el Bienestar Universitario. En E. C. Llinás-González, *La orientación académica desde el bienestar universitario* (pp. 1-19). Bogotá: Ediciones Uninorte.
- Piñero, M.L., Bravo, Ms., y Carrillo, A (2014). Gestión Universitaria y funcionalidad de los portales virtuales. *Investigación y Postgrado*, 29(1), 151-181.
- Pinto-Molina, M., Alonso Berrocal, J.L., Cordón-García, J.A., Fernández-Marcial, V., García-Figuerola, C., García-Marco, J., Gómez-Camarero, C., Zazó, Á.f., y Doucet, A.V. (2004). Análisis cualitativo de la visibilidad de la investigación de las universidades españolas a través de sus páginas web. *Revista Española de Documentación Científica*, 27(3), 345-370.
- Puente-Burgos, C. (2009). Medio Universitario y Bienestar Universitario en la Pontificia Universidad Javeriana-Reflexiones en torno a los conceptos. (CENDEX Documento de trabajo 018-09). Recuperado de: <http://www.javeriana.edu.co/cendex/GPGD/informes/InformeBienestarPUJ.pdf>.
- Lozano-Ortega, A y Alonso-Quirante, S (2007). *Desarrollo de un servicio de orientación laboral on-line para universitarios*. VII Encuentro Internacional Virtual Educa, Brasil.
- Llinás-González, E. (2009). *La Orientación Académica desde el Bienestar Universitario*. Barranquilla, Colombia: Uninorte.
- Montoya-Vásquez, D., Urrego-Velásquez, D & Páez-Zapata, E. (2014). Experiencia en la coordinación de programas de bienestar universitario: la tensión entre el asistencialismo y el desarrollo humano de los estudiantes. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 32(3), 355-363.
- Rodríguez-Rengifo, Prada, M., Delgado, M. (2015). Lineamientos de orientación y bienestar social en la Universidad Nacional Abierta. *Educación en Contexto*, 1(1), 15-32.
- Silvio, J. (1998). La virtualización de la educación superior: alcances, posibilidades y limitaciones. *Educación Superior y Sociedad*, 9(1), 27-50.
- Thelwall, M y Aguillo, I. (2003). La salud de las web universitarias españolas. *Revista Española de Documentación Científica*, 26(3), 291-305.

# EL PROFESORADO UNIVERSITARIO Y SUS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS, UN ANÁLISIS DESDE EL ENFOQUE EDUCATIVO INTERCULTURAL

## UNIVERSITY TEACHERS AND THEIR PEDAGOGICAL PRACTICES, AN ANALYSIS FROM THE INTERCULTURAL EDUCATIONAL APPROACH

María Guadalupe Ñeco Reyna  
*Investigadora en formación*

María Teresa Aguado Odina  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

Gunther Dietz  
*Universidad Veracruzana, México*

### RESUMEN

Se analizan las concepciones del profesorado respecto a sus prácticas pedagógicas, en el marco del enfoque educativo intercultural y sus experiencias, en la facultad de pedagogía. Así como, la necesidad del enfoque intercultural como eje transversal en la Educación Superior, con el reconocimiento de la diversidad y del pluralismo cultural en los distintos contextos, las relaciones interculturales y plurinacionales que se dan, en los procesos de enseñanza aprendizaje en la comunidad universitaria. Objetivo de la investigación, analizar las concepciones del profesorado entendidas como la fusión de los conocimientos y creencias que dan sustento a lo que expresan y valoran desde una perspectiva intercultural. Se recurrió a la aproximación metodológica cualitativa, utilizando el método hermenéutico, empleando las técnicas de entrevistas semiestructuradas y estructuradas, grupos focales, para el tratamiento de los datos, se recurrió al análisis de contenido basado en la Teoría Fundamentada de Strauss y Glaser. En los resultados se observa que el profesorado, valora lo intercultural tanto en el aspecto teórico y metodológico, pero reconocen limitaciones en lo práctico. En las conclusiones, se reconoce el interés del profesorado por comprender el enfoque intercultural y promover, actitudes, y diálogos constructivos, en beneficio principalmente de la convivencia armónica en la universidad.

**Palabras clave:** Diversidad; cultural; intercultural; prácticas; pedagógicas.

### ABSTRACT

The teachers' conceptions of their pedagogical practices are analyzed, within the framework of the intercultural educational approach and their experiences in the faculty of pedagogy. As well as the need for an intercultural approach as a transversal axis in Higher Education, with the recognition of diversity and cultural pluralism in the different contexts, intercultural and plurinational, relationships that occur in the teaching-learning processes in the university community. Objective of the research, to analyze the conceptions of the faculty understood as the fusion of the knowledge and beliefs that give sustenance to what they express and value from an intercultural perspective. The qualitative methodological approach was used, using the hermeneutic method, using semi structured and structured interview techniques, focus groups, for the treatment of the data, we used the content analysis based on the Grounded Theory of Strauss and Glaser. In the results it is observed that the teacher, values the intercultural both in the theoretical and methodological aspect, but recognize limitations in the practical. In the conclusions, the teachers' interest in understanding the intercultural approach, and promoting, attitudes, and constructive dialogues, is recognized, mainly to benefit harmonious coexistence in the university.

**Key words:** Diversity; cultural; intercultural; practical; pedagogical.

## INTRODUCCIÓN

La finalidad de la investigación que se presenta fue hacer una lectura comprensiva y reflexiva de las concepciones del profesorado, sobre el enfoque educativo intercultural, siguiendo la propuesta de Abdallah- Pretceille (2010) que señala, las prácticas pedagógicas se desarrollan, siguiendo una serie de concepciones teóricas y prácticas del profesorado, dentro de las cuales, se puede según lo intercultural como hermenéutica planteada por esta autora, determinar la presencia de un enfoque intercultural. Asumiendo que, desde la mirada intercultural, una práctica pedagógica para que sea considerada intercultural, debe ser reflexiva y crítica. Siguiendo a (Díaz 2004) “en un contexto educativo y social, cuyo fin último es la construcción de conocimiento y la formación de estudiantes como medio, para el desarrollo personal y la convivencia” (p.15).

Es precisamente el tema de la convivencia en la facultad de pedagogía y el hecho de la elección de la directora durante el periodo 2014-2017, donde se gesta la problemática que se aborda, ya que esta situación se tornó complicada y generó un ambiente discrepante, que propició relaciones de tensión y preocupación para la comunidad universitaria en general. Sobre todo, para el estudiantado, por los desencuentros que percibían entre el profesorado, donde prevalecía un contexto hostil, alejado completamente de ambientes de aprendizajes basados en el reconocimiento de la diversidad, democráticos y de convivencia armónica, fundados en el respeto y el dialogo, que es la propuesta sustancial del enfoque intercultural.

En el sustento teórico de este trabajo, se retoman las ideas de la teoría del enfoque socioconstructivista que tiene entre sus mejores exponentes a Vigotsky, Luria, Habermas y Bruner, quienes centran su atención en el proceso educativo y la forma cómo, el estudiantado, construye sus conocimientos, y establecen relaciones, se comunican e interactúan entre sí, estos autores acompañan la visión de Abdallah- Pretceille (2006, p. 2) respecto al paradigma intercultural para pensar la diversidad en la educación. Al tener claras las bases en las que se estableció el trabajo de investigación, surgieron de éstas las preguntas de la investigación.

Preguntas de investigación: ¿Cuáles son las concepciones del profesorado de la Facultad de Pedagogía, sistema escolarizado de la U.V. sobre el enfoque educativo intercultural y si lo reconocen o no en sus prácticas pedagógicas? ¿Cuáles son las actitudes y creencias

del personal académico en relación con la diversidad cultural y las interacciones que establecen con el estudiantado?

Apoyada en estas preguntas, la investigación permitió ahondar en este escenario, y facilitó el identificar en sus explicaciones, el ambiente que prevalece al interior de la facultad. De igual forma reflexionar y comprender que el ámbito de la educación, nos coloca en el terreno de las posibilidades, para vigorizar el reconocimiento de la diversidad, fomentar la convivencia intercultural, rechazando todas las formas de discriminación, tipos y modalidades de violencia y de exclusión social.

Cabe mencionar que el enfoque intercultural comparte con el multiculturalismo el respeto hacia la diferencia, de la misma manera que instauro, a la diversidad cultural, como campo de interacción en el enriquecimiento mutuo de las personas y que influye en actitudes, discursos, distintas acciones afirmativas, toma de decisiones, partiendo de sus concepciones, en los espacios del contexto educativo.

Pensar en el enfoque intercultural como hermenéutica de las prácticas pedagógicas, del profesorado universitario, hace eco en la coherencia con los principios asumidos por las sociedades que defienden los derechos de igualdad, democracia y participación social. Retomo, lo que Aguado Odina, Gil-Jaurena y Mata Benito (2005) defienden, la escuela debe atender a las diferencias culturales de los estudiantes, tanto por coherencia con los principios de la sociedad democrática, como porque es la garantía que permite alcanzar objetivos educativos esenciales.

Con relación a lo anterior, se plantearon los objetivos, que dan dirección al trabajo investigativo, y que sirvieron de guías, para las acciones emprendidas y dieron sentido a la tesis doctoral ya concluida, se detallan a continuación.

### **Objetivos de investigación**

- Analizar las concepciones del profesorado, sobre el enfoque educativo intercultural y si lo reconocen o no, en sus prácticas pedagógicas de la Facultad de Pedagogía, Sistema Escolarizado de la Universidad Veracruzana y Reconocer las actitudes y creencias del personal académico de la diversidad cultural y las interacciones que establecen.
- Conseguir estos objetivos, supone tener en cuenta que la educación intercultural busca reconocer la necesidad de adoptar lo intercultural en educación como, “un

enfoque que contempla las diferencias como normalidad y que favorece el intercambio y la comunicación, entre referentes culturales para lograr espacios donde nuevos significados se creen y sean compartidos por el grupo” (Aguado, 2005, p. 20). La diversidad cultural da cuenta de la convivencia e interacción que existe efectiva y satisfactoriamente entre distintas culturas, es una característica de la sociedad, tiene que ver con las relaciones entre las personas y no sólo se hace presente en la escuela, sino también en el ámbito social. Siguiendo a Dietz (2012) permite clarificar, precisar y comprender, el surgimiento de los Modelos Educativos Interculturales y la gestión de la diversidad cultural, presente en el ámbito educativo.

## **Desarrollo**

El enfoque teórico y metodológico que dan sustento a esta investigación se encuentran en la misma dirección de la propuesta de Abdallah-Preteille (2010a, p.6) quién señala, para este efecto “no se trata de buscar hipotéticas realidades culturales sino al contrario, aprender una forma de práctica cultural, de comprender cómo se crea lo cultural en situaciones complejas”. Son estos momentos de incertidumbre de tacto pedagógico que requieren de estas coordenadas permeadas de imaginación, creación e innovación, consideradas por muchos como la “utopía” por alcanzar en el aula, no tienen límites y rebasa las posibilidades de abordaje exclusivamente técnico en el contexto educativo.

Por tanto, se coincide con Gimeno Sacristán y Pérez Gómez (2008b) en la idea:

La escuela evoluciona, reproduce tanto como transforma los influjos que reciben del contexto y la misma sociedad humana evoluciona creando nuevos patrones culturales nuevas formas de interacción, costumbres, intereses, necesidades, códigos de comunicación, que potencian a la vez que limitan la actuación del individuo y del grupo, pero que, en todo caso, le sitúan en nuevas coordenadas (p. 99).

Desde el paradigma intercultural, esto tiene que ver con propiciar actitudes que delimiten los ajustes culturales, los signos, en un deseo no de adaptarse y conformarse, más bien, tendiente a una renovación permanente. Señala Abdallah-Preteille (2010b) “Las prácticas, actitudes, comportamientos culturales son por tanto aproximaciones a través de una vivencia subjetiva, en tanto que síntoma en la relación del individuo con el entorno” (p.6)

Coincido con la idea de que el profesorado debe aprender a comprender, enseñando, pero a través de los elementos de la propia cultura del estudiantado, apoyarse sobre la

infinita diversidad del público, y de los distintos grupos, geográficos, generacionales que se muestran en sus comportamientos, y actitudes en las relaciones con los otros.

Respecto a las actitudes, estas constan de tres componentes: cognitivo, afectivo y conductual. Cognitivo es la creencia que el sujeto tiene acerca del objeto de la actitud y puede ser favorable o desfavorable. Afectivo es la emoción que le produce el objeto de la actitud y puede ser positiva o negativa. Conductual es la acción que el sujeto emprende cuando se encuentra con el objeto de la actitud, puede ser de apoyo u hostil. En muchos de los autores que revisé hay coincidencia en pensar que un problema del interculturalismo podría ser que nos lleve a un relativismo excesivamente tolerante con determinadas prácticas culturales contrarias a la dignidad humana.

Por ello, esta actitud propone que, si bien todas las culturas son iguales y respetables, no lo son todas sus características, normas, valores e instituciones. Un cuestionamiento necesario en el trabajo con el enfoque intercultural desde (Abdallah-Precheille, 2006, p.2) sería ¿Cómo hacer operativa la formación sin ser lapidario, ni incompleto y sin aspirar por tanto a la exhaustividad?

Pensar lo intercultural como hermenéutica de la diversidad en la educación, es precisamente enfatizar el reconocimiento de las culturas presentes, de las cuales cada persona es portadora a través de ese intercambio de rasgos culturales, de los distintos trazos culturales que lleven a la reflexión y orientación de las prácticas pedagógicas, para que se genere una educación para todos y todas, porque la diversidad personal y cultural es lo que permite mejores oportunidades para relacionarse y aprender.

Es necesario puntualizar que la interculturalidad, es conceptualizada según los referentes teóricos y prácticos exhibidos como un enfoque educativo basado en el respeto, la igualdad, la interacción y el diálogo, que pretende favorecer el proceso educativo, bajo un modelo crítico-reflexivo de actuación con el reconocimiento, valoración e incorporación de la diversidad sociocultural, con la finalidad de promover prácticas pedagógicas interculturales que involucren a los distintos actores educativos (Aguado, 1995; Dietz, 2003, Leiva, 2011; Escarbajal, 2011).

Reconociendo que el proceso intercultural y sus etapas, se desarrollan como anota Cohen-Emerique (2013, p.16) desempeñando un papel fundamental en el proceso intercultural y proponen las siguientes: descentramiento, descubrimiento del marco de referencia del otro, la negociación y mediación.

Desde las teorías críticas, se pone el acento en el rol del docente como transformador social y democratizador en la escuela, se comienza a pensar sobre la autonomía relativa del docente “*superando* la reproducción, describen al docente como mediador, crítico, investigador en la toma de decisiones, intelectual transformativo e investigador de su práctica docente” (Pérez Gómez, 1999). Coincide esta mirada con Abdallah-Preteille (2006, p. 3) quien señala, respecto de la competencia docente: “será más del tipo de saber hacer que de los conocimientos” no el maestro enciclopedia, sabelotodo, más bien con una práctica contextualizada, creativa, innovadora y divertida.

### **Metodología**

El diseño metodológico de esta investigación, cuenta con un enfoque cualitativo y al respecto Meneses (2004) indica “[...] la ciencia social es fruto del conocimiento conseguido y aceptado por el hombre por medio de procesos de reflexión, sistematización y rigor realizados con la finalidad de interpretar y comprender la realidad” (p. 224) en concordancia con el trabajo que se desarrolló, el cual dio lugar al procedimiento de análisis que se siguió en la tesis.

Para interpretar la información se recurrió a la utilización de la técnica de análisis de contenido, asumiendo que los procesos de significación son construidos en la interacción humana, tratados como textos densos con significados, que es atribuido por los mismos participantes del hecho educativo, Ricoeur, como Gadamer valoran la importancia que tiene el contexto social (Miguélez 2011, p. 45). Estos autores coinciden con Dilthey (1948), quien hace hincapié en la importancia de la imaginación, gracias a ella, eleva lo causal al rango de lo significativo y representa lo típico como base de lo individual; el eslabón de enlace entre la Filosofía y las Ciencias Históricas forma la teoría de la interpretación o hermenéutica.

La evolución del análisis de contenido se ha orientado hacia los tratamientos del material cualitativo situándolo en el ámbito de la metodología cualitativa. Siendo esta una de las grandes aportaciones de Glaser y Strauss (1967) citado en Valles (2000) respecto al desarrollo de la *Grounded Theory*, o “*teoría enraizada*” o “*fundamentada*”, el procedimiento utilizado por esta teoría se denomina método comparativo constante y consiste en fundamentar la categorización y los análisis, que realiza en los mensajes que sobre la conducta de los actores sociales ofrece el texto en la experiencia y el bagaje teórico del propio investigador. Para lo cual el proceso metodológico se dividió en varias etapas:

a) La primera se inició con el trabajo de los “actores sociales”, es decir, todos aquellos informantes claves que de alguna u otra manera se pudieran contactar y llevar a cabo las entrevistas, para este caso me refiero a las y los coordinadoras de las áreas de conocimiento, que responden a la estructura organizacional de la Facultad de Pedagogía Sistema Escolarizado, escenario de la investigación. A este segmento de 8 personas se les aplicó entrevistas semi estructuradas las cuales se fueron modificando a merced al trabajo de campo.

b) La segunda etapa se trabajó con dos grupos de estudiantes que pertenecían a dos experiencias educativas, impartidas por diferentes catedráticas de la facultad; Educación en Valores y Experiencia Recepcional, el criterio fue, que llevaran un avance significativo en su trayectoria escolar y como alumnos de la facultad; con ellos se trabajaron dos grupos focales con la finalidad de recuperar sus opiniones respecto a lo intercultural y si lo reconocían en las prácticas pedagógicas de sus profesores y profesoras al trabajarlos en el contexto educativo.

c) La tercera etapa fue identificar a las autoridades que, por su ubicación, director del área de Humanidades y directora de la Facultad de Pedagogía, pudieran conceder entrevistas que aportaran conocimientos, respecto al enfoque intercultural, y cómo lo visualizaban desde sus espacios de autoridad y en los proyectos del profesorado de la propia Universidad Veracruzana, se lograron ambas entrevistas de carácter semiestructuradas, por la flexibilidad y agilidad en su aplicación.

d) En la cuarta etapa se realizaron las entrevistas semiestructuradas a las y los académicos de la facultad de pedagogía y se hicieron gestiones para contactar con las expertas y realizar entrevistas a profundidad, que permitieran más adelante abonar al corpus del trabajo, aprovechando la estancia de investigación que se realizó en la UNED durante el mes de julio de 2014.

Como se mencionó el análisis de contenido, está basado en la Teoría Fundamentada de Strauss y Glaser en (Soneira, 2012), la recuperación de la información se obtuvo mediante entrevistas y grupos focales, formalizadas en la intervención con los actores sociales que participaron en esta investigación, las categorías que se dedujeron son las siguientes: Diversidad Cultural y enfoque intercultural, Acciones que propician la comunicación afectiva o discriminación, Actitudes, mitos, creencias y valores ante la diversidad, Prácticas pedagógicas y el enfoque intercultural, Modelo Educativo Integral y Flexible el Plan de estudios de pedagogía y su relación con el enfoque intercultural.

Se precisa que el análisis categorial y su relación con los informantes claves, se fueron construyendo a través de las redes conceptuales del tema que se abordó, combinando con la ayuda de la herramienta computacional del Atlas.ti.

Los ejes y categorías que lograron organizar la información se desglosan a continuación: Eje 1: Enfoque intercultural y la diversidad cultural, Eje 2: La comunicación e interacción, afectiva o discriminativa, Eje 3: Actitudes, mitos, creencias y valores de la diversidad cultural, Eje 4: Lo intercultural como mirada de las prácticas pedagógicas y Eje 5: Lo intercultural como hermenéutica en la educación superior. Estos ejes se establecieron conforme a los objetivos que dan sustento al trabajo de investigación; Analizar las concepciones del profesorado, sobre el enfoque educativo intercultural y si lo reconocen o no, en sus prácticas pedagógicas de la Facultad de Pedagogía, Sistema Escolarizado de la Universidad Veracruzana y Reconocer las actitudes y creencias del personal académico de la diversidad cultural y las interacciones que establecen.

Para efectos de esta comunicación, se profundiza en el eje; Actitudes, mitos, creencias y valores de la diversidad cultural, entendida como el conjunto de acciones producto de una evaluación general, que pueden ser de disposición o negativas, emitidas por personas y basadas en creencias, sentimientos, con tendencias hacia la acción, la forma en que se valoran las diferentes culturas determinará las actitudes, ante la diversidad cultural de otras personas.

En la tabla se presenta, un ejemplo de las concepciones de los distintos actores educativos que participaron en esta investigación, se coloca la información, para tener en un primer plano, la mirada de los participantes, se comparten algunas de las respuestas.

Tabla 1  
*Validez ecológica del eje teórico: Actitudes, mitos, creencias y valores de la diversidad cultural*

Aportaciones de las distintas fuentes					
Eje-teórico	Categoría método lógica	Maestras/os	Grupo Focal	Experto/as	Notas de la Investigadora
3.- Actitudes creencias y valores ante la	Actitudes creencias y valores ante la diversidad	Tenemos que trabajar esa tolerancia, esa aceptación por los otros y poder trabajar esto de la <i>interculturalidad</i> entre nosotros, porque si no la trabajamos	Cuando recién entre a la carrera, no me dejara mentir mi compañera-tuvimos un maestro que, a nosotros por usar pantalón nos decía	Cada docente debe poner en juego lo que es, lo que sabe hacer y asumir el reto de aprender a hacer cosas que todavía no sabe	Lo que evidentemente es preocupante son las actitudes del profesorado

diversidad cultural	cultural en el aula.	<p>nosotros, como la llevaremos a los estudiantes?”. (M-Diam).</p> <p>Hay una actitud machista todavía, la carga homofóbica indiscutiblemente se da, las mujeres acogen mejor a sus compañeros que son gay y los varones no. (M-Tera)</p> <p>Faltan herramientas, conocimientos, habilidades, valores relacionados con la visión intercultural, esto sí tendría que incluirse dentro del curriculum y trabajarse como tal (M-Cale)</p>	<p>que éramos machorras.</p> <p>(Gpo-Focal-1)</p> <p>Muchos profesores contribuyen a la discriminación entre las compañeras a través de sus prácticas, antipedagógicas, porque dicen una cosa y hacen otras muy distintas, claro no lo reconocen.</p> <p>(Grupo Focal-2)</p>	<p>hacer, a eso llamo yo enseñar y aprender competencias interculturales generar espacios educativos donde no quede más remedio, que aprender a hacer cosas, que antes uno no hacía. (Exp-2)</p>	<p>cuando intentan invisibilizar las diferencias culturales como forma de entender la igualdad de oportunidades.</p> <p>Un primer paso, sería reconocer como docentes, que las actitudes atribuidas a estereotipos impiden alcanzar una relación de convivencia y respeto con el estudiantado</p>
---------------------	----------------------	--	--	--	---

Se puede apreciar que cuando se hace referencia a las actitudes, creencias y valores ante la diversidad cultural, el discurso es que todos respetan los derechos humanos de los jóvenes, pero las respuestas de los estudiantes es que el profesorado es contradictorio, e incongruente en su mayoría, ya que el discurso es uno y las acciones que muestran distintas.

## RESULTADOS

En los objetivos del estudio, respecto a la actitud de fomentar el respeto, de crear sinergias, trabajo colaborativo, que los estudiantes se sientan escuchados, que aprecien que lo que dicen tiene realmente importancia, *que son tomados en cuenta*, que hay un proceso de empatía y se reconocen los derechos humanos, principalmente abona en su estilo y formación profesional.

Se puede detectar, en lo que mencionan las estudiantes, que a pesar de que el profesorado señala que respeta la diversidad humana, las acciones y las prácticas de algunos maestros siguen asumiendo actitudes atribuidas a estereotipos, o cuestiones machistas, derivadas de la formación patriarcal heredada por generaciones.

Realizar las entrevistas, permitió conocer las concepciones del profesorado y estudiantado, entendidas, como una fusión de lo que valoran (creencia) lo que saben

(conocimiento), y expresan (declaran) sobre (en) una realidad determinada a partir de sus valores. Permitió también observar las actitudes que asumen ante cuestiones referidas al enfoque intercultural, que se sustenta en el diálogo, trabajo colaborativo y convivencia armónica.

Por otro lado, sería necesario reconocer que no existen recetas mágicas para actuar dentro y fuera del aula, el factor más importante es tener en cuenta al estudiantado que es diverso por naturaleza. Se puede afirmar que la perspectiva intercultural es una actitud, una forma de vida que puede adoptarse o no, tendrá esa decisión el profesorado para recuperar el verdadero sentido y la función social de la docencia.

## **CONCLUSIONES**

En relación con los hallazgos del estudio, se pudo observar que el profesorado, valora lo intercultural tanto en el aspecto teórico como en lo práctico. Sin embargo, reconocen limitaciones teóricas y metodológicas respecto al enfoque intercultural y la forma de abordarlo en sus prácticas pedagógicas. Sin embargo, las opiniones del estudiantado distan mucho, respecto a la forma en cómo se sienten, cómo lo viven y experimentan en las actividades, decisiones e incluso actitudes negativas de las que se sienten afectados.

De manera recurrente, el estudiantado mencionó que existe al interior de la facultad, discriminación en sus diferentes manifestaciones, actitudes negativas que obstaculizan los aprendizajes, estereotipos, prejuicios y actitudes que impiden los acuerdos y el desarrollo humano. Señalan incluso que la situación de conflicto entre el profesorado de la facultad de pedagogía, y que han afrontado de manera recurrente, les afectó y sigue afectando seriamente.

En relación con las preguntas y objetivos que guiaron la investigación; ¿Cuáles son las concepciones del profesorado de la Facultad de Pedagogía, sistema escolarizado de la U.V. sobre el enfoque educativo intercultural y si lo reconocen o no en sus prácticas pedagógicas? y ¿Cuáles son las actitudes y creencias del personal académico en relación con la diversidad cultural y las interacciones que establecen con el estudiantado? que dieron origen a este trabajo.

Se puede mencionar, que el profesorado no reconoce la falta del trabajo colegiado, tampoco hacen mención a lo complejo de las relaciones entre las y los compañeros y de las relaciones que establecen o no, con el estudiantado, se puede entender que entrevistar a los implicados, recuperar sus opiniones, contrastarlas con el estudiantado,

no resultó una tarea fácil, comprobando con esto, que hacen de la realidad lecturas distintas respecto a la cotidianidad compleja que afrontan.

Una reflexión que comparto en torno a la relevancia científica y social del conocimiento generado con esta investigación, es colocar el enfoque educativo intercultural como una alternativa, que ayude a dar respuestas al tipo de sociedades que se afrontan actualmente y plantear se incorpore, como un eje transversal en el nuevo plan de estudios de la facultad de pedagogía, recuperando sus principios y valores, basados en el respeto, diálogo y convivencia armónica que podrían ayudar en gran medida, a que el profesorado lo comprenda, se forme en ello, lo haga suyo y lo ponga en práctica.

En este enfoque educativo el currículum es una construcción cultural e histórica, que permite la síntesis y organización de elementos culturales como: conocimientos, valores, costumbres, creencias y ámbitos sobre la base del respeto y trato digno, la presencia de las diferencias en el aula es una oportunidad para poder entender quiénes somos, cómo somos, de qué manera nos relacionamos y qué aprendemos de los otros.

Admito que se requiere, como elemento fundamental, un profesorado abierto a la comunicación, al intercambio de ideas, a los procesos formativos, aprendizajes mutuos, que les sirvan para moverse en los contextos cotidianos, para lo cual se necesita compartir tanto expectativas de logro, como memoria histórica, y ello representa una de las grandes dificultades dentro del diálogo intercultural y uno de los grandes límites que el currículo tiene en cuanto a interculturalidad (Sagastizabal, Perlo, Piretta y Ángeles, 2006).

Esto significa que el profesorado universitario deberá transitar a escenarios comunes para encontrar puntos de encuentro hacia un proceso dialógico que les permita reflexionar, analizar, replantear formas, actitudes, comportamientos de manera crítica sobre cómo se construyen las diferencias y qué valor se les confiere en el contexto socioeducativo.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Abdallah-Preteuille, M. (2006). *El paradigma intercultural como mirada hacia la diversidad*. Actas Congreso INTER. Madrid. Servicio Publicaciones UNED: Madrid.

Abdallah-Preteuille, M. (2006). *Interculturalism as a paradigm for thinking about Diversity*. *Intercultural Education*. Servicio Publicaciones UNED: Madrid

- Abdallah-Preteuille, M. (2010): *La educación intercultural*. Barcelona, Idea-Books.
- Aguado, T. (2009). *Educación Intercultural, perspectivas y propuestas*. Ed. Ramón Areces: Madrid., España.
- Aguado, T. Gil, Inés y Mata, Patricia. (2006). *La educación intercultural*. Una propuesta para la transformación de la escuela. Catarata: Madrid., España.
- Aguado, T. (1995). *La Educación Intercultural*. Los retos de la Educación ante el siglo XXI: Congreso de Educación de CEAPA.
- Aguado, T. (2005). La educación intercultural en la práctica escolar: investigación en el ámbito español. *En-clave pedagógica*, 7(2).
- Díaz, Q, V. (2004). *La práctica pedagógica desde una perspectiva etnográfica*. Revista Sinopsis Educativa, Año 4, N° 1.
- Dietz, G. (2012). *Multiculturalismo, interculturalidad y diversidad en educación*. Una aproximación antropológica. México: FCE.
- Cohen-Emerique, M. (2013). Por un enfoque intercultural en la intervención social. *Educación Social. Revista de Intervención Socioeducativa*, 54, p. 11-38
- Gimeno Sacristán J., Pérez Gómez A. I. (2008) *Comprender y transformar la enseñanza*. México: Morata.
- Meneses, G. (2004). NTIC, Interacción y aprendizaje en la Universidad. Trabajo de investigación para obtener el DEA. Tarragona: Universitat Rovira I Virgili.
- Miguélez, M. (2011). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. Trillas: México.
- Pérez Gómez, A. (1999) *Autonomía profesional del docente y control democrático de la práctica educativa*. Volver a pensar la educación, vol II. Madrid. Morata.
- Sagastizabal, M., Perlo, C. Piretta B., San Martín y P. de los Ángeles. 2006. *Aprender y enseñar en contextos complejos: Multiculturalidad, diversidad y fragmentación*.
- Soneira, A. J. (2012). La teoría fundamentada en los datos (Grounded Theory) de Glaser y Strauss. *Estrategias de investigación cualitativa*, 153-173.
- Valles, M. (2000). Técnicas de investigación cualitativa social. Reflexión metodológica y práctica profesional. Ed. *Síntesis. Madrid*

# HERRAMIENTAS HOLOGRÁFICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA DIVISIÓN CELULAR

## HOLOGRAPHIC TOOLS FOR TEACHING OF CELLULAR DIVISION CONCEPTS

Lara Orcos Palma  
*Investigadora en formación*

Daniel Domínguez Figaredo  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

### RESUMEN

La finalidad del presente trabajo es valorar si el uso de una herramienta holográfica mejora el aprendizaje significativo de los contenidos de ciencias relacionados con la división celular. Para ello, se trabajó con una muestra de dos grupos de alumnos de 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria de un colegio concertado en la ciudad de Logroño con uno de ellos de forma tradicional y con el otro mediante el empleo de la herramienta holográfica. Se estudió si había diferencias significativas entre los resultados obtenidos por los dos grupos tras la aplicación de un test de conocimientos relacionados con los procesos de división mitótica y meiótica. Mediante la prueba no paramétrica de comparación de medias en grupos independientes, U de Mann-Whitney, se obtuvo que había una diferencia significativa entre las calificaciones de ambos grupos para un nivel de significación de 0,05 de 2,55 puntos.

**Palabras clave:** Herramienta holográfica; división celular; aprendizaje significativo; prueba de U de Mann-Whitney.

### ABSTRACT

The purpose of the present work is to evaluate if the use of a holographic tool improves the meaningful learning of the contents of sciences related to the cellular division. To do this, we worked with a sample of two groups of students of the 4th year of compulsory secondary education in a privately-owned but stated-funded school in the city of Logroño, with one of them in a traditional way and with the other through the use of the holographic tool. It was studied if there were significant differences between the results obtained by the two groups after the application of a test of knowledge related to the processes of mitotic and meiotic division. Using the parametric mean comparison test in independent groups, Mann-Whitney U, it was found that there was a significant difference between the qualifications obtained by the two groups for a 0,05 significant level of 2,55 points.

**Keywords:** Holographic tool; cellular division; meaningful learning; U of Mann-Whitney test.

### La importancia de la ciencia y la tecnología en la sociedad actual

La importancia que las ciencias tienen en la sociedad requiere que los métodos de enseñanza empleados en las aulas fomenten el aprendizaje significativo en base al logro competencial. Por tal motivo, las ciencias han de ser enseñadas de forma que los alumnos las entiendan y susciten su interés por comprender los fenómenos que se contemplan en el mundo que nos rodea.

Lo cierto es que las ciencias son difíciles de explicar debido a que no son visibles a los ojos, es decir, albergan conceptos abstractos, o a las propias exigencias curriculares, que hacen que en ocasiones no se pueda dedicar más tiempo a abordar otras metodologías alternativas a la tradicional.

Por otro lado, la sociedad del conocimiento en el ámbito educativo, exige una re-alfabetización digital integral. Potenciar las competencias digitales es fundamental para la intervención del acceso a la información y el conocimiento. Los alumnos están acostumbrados a tratar con aparatos tecnológicos, son Nativos Digitales, y las herramientas simples ya no son de interés para ellos.

En base a esto, resulta crucial la metodología pedagógica STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) en las aulas ya que pretende abordar el aprendizaje interdisciplinar en base a la resolución de proyectos. Este tipo de metodología aporta importantes beneficios cuando se lleva a cabo de forma adecuada ya que permite transferir los conocimientos y habilidades del alumno al mundo real en el que vive, confiriendo un aprendizaje significativo en el que la motivación juega un papel muy importante.

El último informe PISA, 2015, se centró principalmente en las ciencias, debido a que, tal y como comenta el secretario General de la OCDE, Ángel Gurría:

La ciencia no es solo un campo para los científicos, En el contexto actual de enormes flujos de información y cambios rápidos, todo el mundo necesita ser capaz de pensar como un científico para sopesar datos o llegar a conclusiones válidas; o de entender que la verdad científica puede ir cambiando con el tiempo, conforme se realizan nuevos descubrimientos y los humanos desarrollamos una mayor comprensión de las leyes naturales y de las posibilidades y los límites de la tecnología. p.2.

Tal y como se puede observar en el informe, en torno a una cuarta parte de los chicos y chicas de los países de la OCDE declararon que pretendían dedicarse a una profesión relacionada con las ciencias, preferentemente en la rama de la salud para las chicas y la informática y la ingeniería para los chicos. La mayor parte de los alumnos reconocieron la importancia del papel de las ciencias en el mundo por ello es crucial despertar su interés desde edades tempranas. En el caso de España, el índice de disfrute con el aprendizaje de las ciencias es superior al de la OCDE.

### **Dificultades en el aprendizaje de la biología celular**

En torno a los 12 años, cuando los alumnos pasan de la etapa de Educación Primaria a la de Educación Secundaria, es cuando empiezan a verse muy latentes el fracaso escolar, la falta de motivación y el desinterés por las asignaturas en general. En ocasiones, tales aspectos son más significativos en las mujeres, y en especial en el caso de las ciencias, dado que sus propios procesos evolutivos marcan que maduren biológicamente antes que los hombres. Durante la niñez, la inquietud por la ciencia queda más vigente y es la etapa clave en la que se observa si un niño tiene o no buena actitud hacia ella.

En el caso de las ciencias, ha habido muchas investigaciones para conocer las dificultades de aprendizaje en los alumnos (Zeidan 2010, Cimer, 2012; García, 2015) ya que estas afectan negativamente a la adquisición del aprendizaje significativo. En el caso de la biología celular, los conceptos de fotosíntesis, respiración, genética y división celular son los que más dificultades entrañan. Algunos ejemplos relacionados directamente con la división celular quedan recogidos en los estudios de Banet y Ayuso (2000), quienes llegaron a la conclusión de que los alumnos consideran que la información hereditaria tan solo se encuentra en los cromosomas sexuales o que los cromosomas sexuales tan solo se hallan en los gametos (Banet, 2000) o la dificultad de entender la meiosis y relacionarla con el proceso de formación de gametos (Ibáñez y Martínez, 2005).

El estudio de Íñiguez y Puigcerver (2013) basado en una metodología para favorecer el cambio conceptual del alumnado, concluye que es preciso el uso de modelos tridimensionales y de referentes lo más cercanos posible al alumno para potenciar su aprendizaje significativo. En el caso de mitosis y la meiosis, aluden a que su estudio ha de estar relacionado, centrándose más en el significado biológico global que en discernir qué sucede en cada fase. En el caso de la mitosis, los autores recomiendan partir de un cigoto y explicar el proceso de crecimiento celular mediante reparto de material genético entre las células hijas para llegar a comprender que todas las células obtenidas por este proceso han de ser iguales. En el caso de la meiosis, esta debe centrarse desde el punto de vista de la variabilidad entre individuos para llegar a comprender que los gametos han de ser células haploides.

### **Fundamentos de la holografía**

La holografía consiste en una fotografía tridimensional ejecutada con un rayo láser a través de un objeto de forma que se proyecta un segundo rayo sobre el reflejo de luz del

primero, permitiendo obtener imágenes ópticas tridimensionales. Lo cierto es que el ser humano siempre ha mostrado interés por la representación en tres dimensiones, desde las representaciones más primitivas se ve una clara evolución que incorpora diferentes técnicas para producir la sensación de relieve y profundidad. Una de las técnicas para reproducir las tres dimensiones que proporcionan una sensación de realidad similar a la que percibimos con nuestros ojos cuando miramos a la realidad es el holograma.

Actualmente se está trabajando en el campo de la proyección holográfica, aunque esta todavía requiere de muchas mejoras, ya que el procesamiento por pixel de imagen es costoso y la información que se requiere para hacer una imagen es bastante compleja. Hay diversos tipos de hologramas, los interactivos simulan con alto grado de realismo el objeto real, pero intentar lograrlos precisa de un gran avance tecnológico.

Ha habido avances en cuanto a la proyección holográfica en el mejoramiento visual de la técnica “Fantasma Pepper” (Pepper ghost) que fue aplicada a mediados del siglo XIX. Hoy en día se aplica esta técnica con mejoras en la proyección de calidad de la imagen y visión binocular, lo que hace que sea un holograma animado casi real al original.

La técnica “Fantasma Pepper” consiste en que el espectador está en la sala principal pero no puede ver que hay un habitáculo escondido bajo el escenario, en ese sitio es donde está localizado el actor, encima de él hay un vidrio o superficie reflectante que muestra la figura flotante y “fantasmal” del actor. Como resultado de recibir la luz que impacta sobre él y que refleja sobre la superficie ubicada en el escenario, el cuarto donde se encuentra la persona u objeto a proyectar debe ser de color oscuro, preferiblemente el negro para que resalte colores luminosos en la superficie reflectante.

Los prismas se basan también en la misma técnica del “Fantasma Pepper”, con la diferencia de que solo se coloca una superficie reflectora encima de un monitor o pantalla de manera que la imagen se ve en la superficie. El video animado debe tener color de fondo negro para que la imagen se proyecte y aparezca flotando.

#### *Holografía con fines educativos*

Para considerar el holograma como un medio de enseñanza, es preciso definir previamente lo que se entiende por medio de enseñanza. Cubero (1997) lo define como “componente material del proceso docente educativo con el que los estudiantes realizan

con el plan externo las acciones específicas dirigidas a la apropiación de los conocimientos y habilidades”.

Serra *et al.* (2009) establece una fundamentación pedagógica de cómo el holograma es un medio de enseñanza considerando que los principios de la pedagogía general sustentan al holograma como tal.

El hecho de poder observar una imagen en tres dimensiones resulta motivador en sí mismo. El alumno tiene la sensación de que ese objeto está presente y se siente más predispuesto hacia el aprendizaje.

Hay tres factores que permiten argumentar este hecho:

- La posibilidad de esa observación facilita la representación mental y la formación de conceptos, leyes, etc.
- Permite obtener las representaciones en base a las relaciones entre la forma y el contenido.
- Potencia las relaciones del alumno en tanto que se originan relaciones conceptuales de carácter individual y también las de conjunto en el grupo clase.

Asimismo, su potencial motivacional se proyecta en la posibilidad de generar contextos de aprendizaje entre iguales que insten la creación de un ambiente de trabajo compartido (Pozo y Monereo, 2009).

La idea de crear un holograma interactivo para la enseñanza de las ciencias u otros temas se inspiró en los siguientes trabajos investigativos donde se usan principios similares de interacción holográfica para temas como la biología. Balogh *et al.* (2006) hicieron un proyecto en el que emplearon diferentes módulos ópticos que enviaban luz a una pantalla holográfica para mostrar un holograma sin la necesidad de uso adicional de lentes. Agócs *et al.* (2006), colaborador de los anteriores, utilizaron diversos módulos ópticos además de espejos para conseguir cierta interactividad.

A partir de lo que hicieron Balogh *et al.* (2006) en el instituto de tecnologías de la Universidad del Sur de California, Jones *et al.* (2006) realizaron un dispositivo compuesto de un visualizador de luz de campo que permite a la vista humana de tipo binocular poder ver una imagen conformada en 360 grados, esto es posible gracias a un proyector de alta velocidad, que transmite imágenes a un espejo con difusor holográfico

y circuitería electrónica para decodificar señales digitales de video, esto muestra como resultado una proyección del objeto que se puede observar sin la necesidad de usar lentes especiales y además evita la restricción de verse solo desde un punto de referencia.

Ghuloum (2010) llevó a cabo un estudio en 400 profesores sobre la efectividad del uso de los hologramas en educación. Los resultados mostraron que los profesores consideran esta técnica potencialmente efectiva para lograr el aprendizaje significativo.

Cabe anotar que los trabajos de investigación en donde se menciona el uso de hologramas con fines educativos, derivadas de las recopilaciones de Serra *et al.* (2009), así como en el trabajo de tesis de Porras (2014), se basan en hologramas análogos o de transmisión que están en placas estáticas y no están en movimiento. Trata aplicaciones holográficas interactivas a través de proyección posterior o prismas móviles cuyo objetivo es crear contenidos interactivos para las personas de aplicaciones tanto comerciales como institucionales.

Lee (2013) comenta cómo la adecuada implementación de los hologramas en las aulas hace que los alumnos se sientan sumergidos en un ambiente llamativo que hace que estén centrados y que construyan su propio aprendizaje a partir de sus propias experiencias previas.

### **Hipótesis y objetivos**

La hipótesis que se pretende probar con este estudio es si el uso de una herramienta holográfica mejora el aprendizaje significativo de los alumnos de 4º curso de Educación Secundaria sobre los contenidos de biología relacionados con la división celular en el contexto de estudio.

El objetivo general del presente trabajo es diseñar una herramienta tecnológica holográfica que contribuya al aprendizaje significativo de los estudiantes de 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria y valorar el grado de satisfacción de los mismos tras el uso de la herramienta.

Para lograr este objetivo se han planteado los siguientes objetivos específicos:

- Motivar a los estudiantes a crear prismas holográficos para entender el concepto de holograma y observar cuáles son sus características.
- Valorar si el grado de asimilación de los conocimientos ha

mejorado tras el uso de la herramienta mediante la aplicación de un post-test tanto al grupo experimental como al grupo control.

- Recoger aquellas dificultades que siguen quedando vigentes tras la aplicación de la herramienta holográfica.

- Exponer las posibles limitaciones de este estudio y las propuestas de mejora para seguir trabajando con el uso de herramientas holográficas.

## **MÉTODO**

### **Muestra**

Para el desarrollo de este estudio se tomó una muestra de 40 estudiantes de dos clases, 20 alumnos de cada clase, de 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria de la asignatura Biología y Geología que se imparte en la lengua inglesa. Con 20 de los alumnos se trabajó de forma tradicional, los cuales constituyeron el grupo control y con los otros 20 se trabajó con el empleo de la herramienta holográfica, siendo ambos grupos homogéneos entre sí.

Cabe destacar que estos alumnos no tenían conocimientos sobre la mitosis ni la meiosis, tan solo las habían estudiado a nivel de ejemplo como procesos de división celular.

### **Instrumento**

Para obtener la información requerida para este proyecto se ha empleado un cuestionario. El mismo cuestionario fue pasado a los alumnos del grupo control y del experimental y constaba de 30 preguntas relacionados con el proceso de la división celular. Las preguntas eran de distinta índole, de verdadero falso, de respuesta múltiple y de respuesta corta.

### **Diseño y procedimiento**

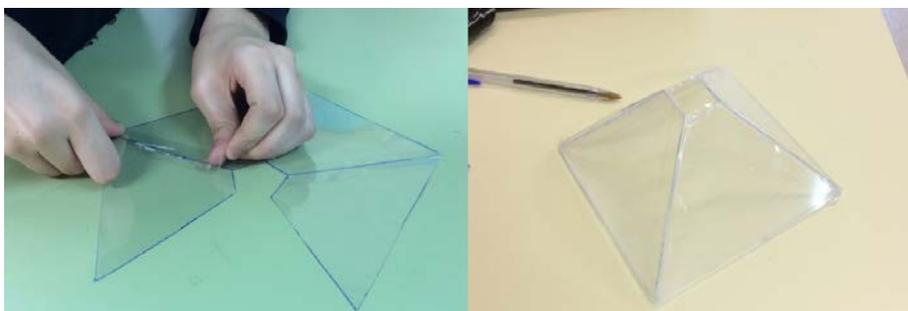
El estudio llevado a cabo es de tipo exploratorio dada su naturaleza de estudio piloto del que hay pocos trabajos llevados a cabo. La metodología que se emplea en este estudio es cuantitativa ya que se basa en el análisis de datos cuantificables que son las calificaciones obtenidas en los test tras el desarrollo del experimento. Por tal motivo se trata de un diseño cuasi-experimental en el que se valora si hay diferencias significativas entre dos grupos.

El trabajo con el grupo control fue de forma tradicional de manera que tras la finalización del temario se respondió al post-test de contenidos. El Test fue realizado

con la aplicación Socrative® Teacher® y respondido por los alumnos con la aplicación Socrative® Student® en los iPad® Air®.

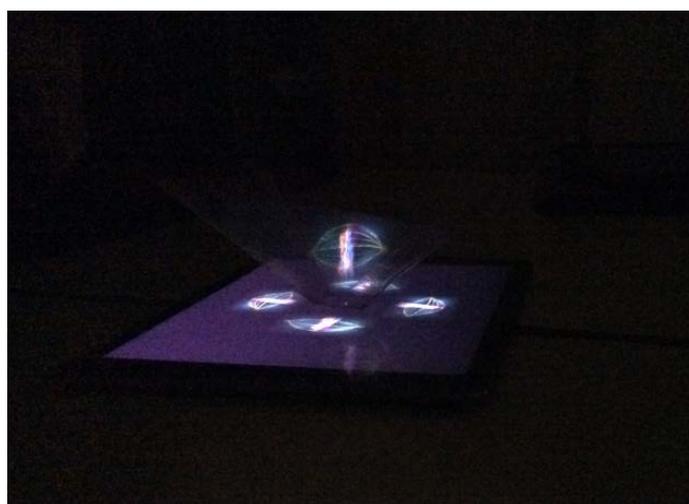
Para el trabajo con el grupo experimental, se llevó a cabo el armado de los prismas piramidales holográficos, que pueden mostrar la figura en 360°. Los videos, uno de mitosis y otro de meiosis, fueron tomados de Youtube® y editados con el Editor de Videos Camtasia® para poder usarlos en forma de proyección holográfica.

Para la reproducción de los videos holográficos se trabajó con iPad® Air® y sobre ellos se colocó el prisma piramidal en posición invertida. Los prismas se fabricaron con las cajas de los CD de música y plásticos de polietileno, usando medidas adecuada a las dimensiones del iPad® Air® (2,5 cm de base menor, 13 cm de base mayor y 8,5 cm de altura). En la Figura 1 se muestra el proceso de armado de los prismas piramidales.



*Figura 1.* Prisma piramidal para holograma de 360°

En la Figura 2 se muestra el resultado de la proyección con un prisma de tipo piramidal hecho por los estudiantes usando los videos de mitosis y meiosis.



*Figura 2.* Proyección holográfica de la metafase la mitosis celular

Tras la finalización de la actividad con los prismas holográficos se contestó al post-test de contenidos.

## **ANÁLISIS DE DATOS**

Para el análisis de los resultados de los post-test, debido a que no se trabajó bajo los supuestos paramétricos y la muestra fue menor de 30 casos para cada grupo, control y experimental, la prueba de hipótesis realizada para la comparación de medias en grupos independientes fue la U de Mann-Whitney. La hipótesis nula,  $H_0$ , establecida fue que no había diferencias significativas entre los grupos y la hipótesis alternativa,  $H_1$ , que si las había. En el caso de que el valor obtenido fuera menor que el p-valor, para un nivel de significancia de  $\alpha=0,05$ , se rechazaba la hipótesis nula. Para cada una de las 30 preguntas del post-test, se ha comparado el porcentaje de aciertos entre el grupo control y el experimental. Además se ha hecho una valoración de los conceptos que no han quedado del todo asimilados tras el uso de la herramienta y en base a los cuales será preciso plantear su mejora.

## RESULTADOS

### Resultados del post-test tradicional y el post-test tras el empleo del holograma

La prueba de comparación de medias de dos grupos independientes bajo los supuestos no paramétricos, U de Mann Whitney, fue llevada a cabo con el programa estadístico SPSS y reportó los resultados recogidos en la Tabla 1.

Tabla 1

*Resultados de la prueba U de Mann Whitney para el contraste de medias en grupos independientes*

Resumen de contrastes de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de calificación es la misma entre las categorías de grupo.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000 <sup>1</sup>	Rechace la hipótesis nula.
Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.				
<sup>1</sup> Se muestra la significación exacta para esta prueba.				

Tal y como se puede observar, el nivel de significación obtenido es menor del 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis nula concluyendo que hay diferencias significativas entre ambos grupos, control y experimental. En la Tabla 2 se recogen los estadísticos descriptivos de los dos grupos, control y experimental.

Tabla 2

*Estadísticos descriptivos del grupo control, grupo 1 y del grupo experimental, grupo 2*

grupo = 1

Estadísticos descriptivos<sup>a</sup>

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Suma	Media	Desviación estándar	Varianza
calificación	20	4,83334	2,91666	7,75000	115,83858	5,7919290	1,46394172	2,143
N válido (por lista)	20							

a. grupo = 1

grupo = 2

Estadísticos descriptivos<sup>a</sup>

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Suma	Media	Desviación estándar	Varianza
calificación	20	4,22000	5,78000	10,00000	166,84000	8,3420000	1,19146350	1,420
N válido (por lista)	20							

a. grupo = 2

La diferencia de medias de las calificaciones entre ambos grupos obtenida es de 2,55 puntos por lo que se concluye que el empleo de la herramienta holográfica ha mejorado el aprendizaje significativo de los conceptos de división celular en la muestra de estudio.

En cuanto al porcentaje de aciertos de cada pregunta para ambos test, los resultados se presentan en la Figura 3.

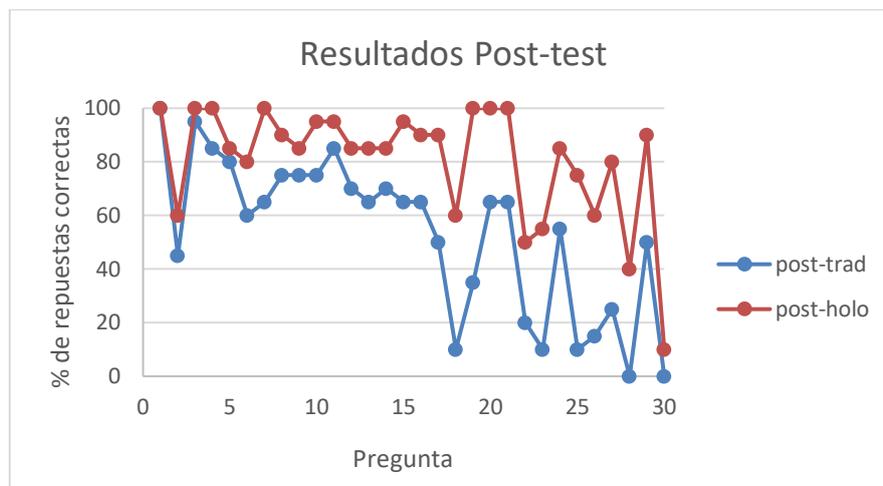


Figura 3. Gráfico de comparación del porcentaje de respuestas correctas de ambos post-test

### Principales dificultades vigentes tras el uso de la herramienta holográfica

Una de las dificultades observadas tras la aplicación de la herramienta tiene que ver con el hecho de que cómo está el material genético cuando la célula se va a dividir ya que tan solo un 60% de los alumnos han asimilado el concepto de que cuando la célula está en estado normal éste está en forma de cromatina.

En relación a cómo son las células que se forman tras los procesos de división mitótica y meiótica, el 85% y el 90% de los alumnos respectivamente han respondido adecuadamente, sin embargo ha habido un 15% de alumnos que han contestado que las

células mitóticas hijas son distintas entre ellas y distintas a la madre y el 10% que las células hijas meióticas son iguales entre ellas y diferentes a la madre, por lo que se entiende que no han afianzado el concepto de variabilidad genética que pretende la meiosis.

En relación al número de cromosomas, un 20% de alumnos no han asimilado el concepto de que todas las células autosómicas son diploides y un 15% no ha comprendido que el fin de que los gametos sean haploides es debido a que al fecundarse tienen que originar un cigoto diploide. Al preguntar a los alumnos cuántos cromosomas tendrán las células hijas obtenidas por mitosis en un ser humano, un 15% ha respondido erróneamente que tendrán 23 y lo mismo ha pasado al preguntar por la meiosis, un 15% ha respondido que 46 cromosomas.

Los mayores fallos se han observado al diferenciar los sucesos que acontecen en cada fase de la división celular y al comparar ambos tipos de divisiones en relación a las tales fases. Un 40% de los alumnos no han asimilado que antes de la división celular la célula tiene que crecer en tamaño, duplicar el ADN y el centrosoma e incrementar el número de nutrientes. Todos han marcado la opción de que el ADN se tiene que duplicar antes de comenzar la división pero se han dejado los procesos de crecimiento y duplicación de nutrientes, probablemente por no estar relacionados con el material genético.

Tan solo el 50% de los alumnos han contestado que durante la profase se forman los cromosomas, lo que lleva a pensar que no han asimilado el concepto de que en estado natural la célula tiene su material genético en forma de cromatina, tal y como se ha mencionado en el primer párrafo de este apartado.

En la prometafase, un 45% de los alumnos no han marcado alguno de los procesos que se llevan a cabo considerando el 40% de ellos que es en esta fase cuando el material genético se duplica. Sin embargo, tal y como se recoge en el estudio de Íñiguez y Puigcerver (2013) los fallos relacionados con el discernimiento de las fases no son tan importantes como la comprensión del propio proceso en sí mismo. En el caso concreto de la prometafase, son muchos los libros de texto que la omiten y dividen los procesos nucleares y la unión al huso acromático entre la profase y la metafase respectivamente.

Un 40% de los alumnos se han dejado alguno de los procesos que acontecen en la telofase, pero todos han respondido que las células que se obtienen son iguales a la madre y el 75% que ocurre a la vez que la citocinesis.

Para saber si los alumnos habían afianzado las diferencias entre la mitosis y la meiosis se hicieron dos tipos de preguntas, las que relacionan las fases clave en las que se

presentan diferencias, profase y profase I y anafase y anafase I y las que se basan en el resultado final. Todos los alumnos saben que la diferencia principal entre la profase de la mitosis y la profase I de la meiosis es la recombinación genética pero el 20% no señala la formación de tétradas en la profase I meiótica. En la anafase es donde se ha visto que los alumnos han tenido más dificultades para comparar ambos procesos ya que el 45% de los alumnos ha señalado que durante la mitosis los cromosomas se van a los polos y en la anafase I son las cromátidas.

Por último, en relación a la comprensión del resultado final de la mitosis y la meiosis en su conjunto poniendo un ejemplo concreto de una célula  $2n$  con  $n$  igual a 4 cromosomas tan solo el 10% de los alumnos han señalado todas las opciones correctas. El 90% restante se ha dejado respuestas correctas de contestar. Los resultados de la Tabla 3 muestran que se ha producido un incremento del número de respuestas correctas tras la aplicación de la herramienta y las repuestas incorrectas han disminuido.

Tabla 3

*Comparación del porcentaje de respuestas correctas e incorrectas en la pregunta 30*

Respuesta	Total respuestas post-test tradicional	% de alumnos	Total respuestas post-test hologramas	% de alumnos
A	7	35	3	15
B (Correcta)	10	50	16	80
C (Correcta)	8	40	9	45
D	12	60	11	55
E	11	55	10	50
F (Correcta)	6	30	8	40
G (Correcta)	6	30	8	40
H	6	30	8	40

La respuesta correcta que mayor porcentaje de aciertos ha tenido es en relación al número de cromosomas y cromáticas que tiene cada célula hija en la mitosis (respuesta B), el 80% de los alumnos han marcado que tendrán 8 cromosomas de dos cromátidas cada uno. En el caso de la meiosis ha sido menor el porcentaje de acierto, el 45% de los alumnos han marcado que tras la meiosis I cada célula hija tendrá la mitad de cromosomas, es decir 4 cromosomas cada uno con dos cromátidas (respuesta C) y en relación a la meiosis II, tan solo el 40% ha marcado que cada célula hija tendrá 4 cromosomas de solo una cromátida cada uno (respuesta F).

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los objetivos que se han planteado en esta investigación han sido alcanzados mediante el uso de la herramienta holográfica. La prueba de comparación de medias demuestra que hay diferencias significativas entre los resultados obtenidos en ambos grupos, el control que ha trabajado con una metodología tradicional y el experimental que lo ha hecho mediante el uso del prisma holográfico.

Los motivos por lo que se cree que esta herramienta es mejor para el aprendizaje de las ciencias que los típicos vídeos y animaciones es porque aumenta el grado de motivación de los alumnos al trabajar con ella debido a su impacto por el efecto de la reflexión de la luz y por lo tanto su aprendizaje es más significativo ya que la atención mostrada incrementa.

Se ha podido comprobar que aun así ha habido alguna dificultad al asimilar determinados conceptos relacionados con la división celular por ello se plantean una serie de mejoras. Por un lado, mejorar la herramienta, lograr hacer prismas más grandes para proyectar en pantallas más grandes y dar más sensación de realidad aumentada y por el otro, plantear hacer un video conjunto en que se vean simultáneamente las fases de ambos procesos de división celular para favorecer la comparativa entre ambos.

A nivel de perspectiva de futuro se está desarrollando un sistema para trabajar con hologramas interactivos mediante los fenómenos “Fantasma Pepper” y “Proyección Trasera”. Además se pretende aplicar este tipo de metodología en más centros no solo con los contenidos trabajados en este estudio, si no con otros temas de ciencias y matemáticas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agocs, T., Balogh, T., Forgacs, T., Bettio, F., Gobbetti, E., Zanetti, G., & Bouvier, E. 2006. A large scale interactive holographic display. *VR '06: Proceedings of the IEEE Virtual Reality Conference* (VR 2006), IEEE Computer Society, Washington, DC, USA, 57.
- Balogh, T., Dobranyi, Z., Forgacs, T., Molnar, A., Szlobod A, L., Gobbetti, E., Marton, F., Bettio, F., Pintore, G., Zanetti, G., Bouvier, E., & Klein, R. 2006. An interactive multi-user holographic environment. *SIGGRAPH '06: ACM SIGGRAPH 2006 Emerging technologies*, ACM Press, New York, NY, USA, 18.
- Banet, E. (2000). *Didáctica de las ciencias experimentales: teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias*. F.J. Perales Palacios, P. Cañal de León (coord.)

- Banet, E., y Ayuso, E. (2000). Teaching Genetics at Secondary School: A Strategy for Teaching about the Location of Inheritance Information. *Science Education*, 84, 313-351. DOI: 10.1002/(SICI)1098-237X(200005)84:3<313::AID-SCE2>3.0.CO;2-N
- Cimer, A. (2012) What makes biology learning difficult and effective; student's view. *Educational Research and Reviews*, 7(3), 61-71. DOI: 10.5897/ERR11.205
- Cubero, J. (1997). *Psicopedagogía de los Medios de Enseñanza*. [Material inédito]
- García M., Segovia Y, Gómez, M.J, Sempere, J.M. Peinado, P., y Romero, A. (2015). Dificultades en el aprendizaje de la Biología Celular según la opinión del alumnado. *XIII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria* [Recurso electrónico]: Nuevas estrategias organizativas y metodológicas en la formación universitaria para responder a la necesidad de adaptación y cambio.(pp. 2585-2596). Universidad de Alicante.
- Ghuloum, H. (2010). 3D Hologram Technology in Learning Environment. *Informing Science & IT Education Conference* (pp. 693–704). Italy.
- Ibañez, T., y Martínez Aznar, M. (2005). Solving problems in Genetic II: Conceptual restructuring. *International Journal of Science Education*, 27(12), 1495-1519.
- Íñiguez, F.J., y Puigcerver, M. (2013). Una propuesta didáctica para la enseñanza de la genética en la educación secundaria. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 10(3), 307-327. DOI: 10498/15441
- Jones, A., MacDowall, I., Yamada, H., Bolas, M., & Debevec, P. (2007). Rendering for an Interactive 360° Light Field Display. *ACM Transactions on Graphics (TOG)*, vol 26.
- Lee, H. (2013) 3D Holographic Technology and Its Educational Potential. *TeachTrends*, 57(4), 34-39. DOI: 10.1007/s11528-013-0675-8
- Ministerio de Educación y Ciencia. Instituto de Evaluación. (2015). *PISA 2015 Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE. Informe Español*. Madrid
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2015). *PISA 2015 Resultados Clave*. Madrid.
- Porras, M.Y. (2014). *La holografía digital como una aplicación de los fenómenos de interferencia y difracción, para estudiantes de secundaria y primeros semestres de universidad*. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/39630/1/1186770.2014.pdf>
- Pozo, J.I. y Monereo, C. (2009). Introducción: la nueva cultura del aprendizaje universitario o por qué cambiar nuestras formas de enseñar y aprender. En J.I. Pozo y M.P. Pérez

Echeverría (coord.), *Psicología del aprendizaje universitario: la formación en competencias*. (pp.9-28). Madrid: Morata.

Serra, R., Vega, G. Ferrata, Á., Lunazzi, J.J., y Daniel S.F. Magalhães (2009) El holograma y su utilización como un medio de enseñanza de la física en Ingeniería. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 31(1), 1401. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-11172009000100007>

Zeidan, A. (2010). The Relationship between grade 11 Palestian attitudes toward biology and their perceptions of the biology learning environment. *Int. Sci. Maths. Educ*, 8:783-800. DOI: 10.1007/s10763-009-9185-8

# **DESARROLLO DE COMPETENCIA DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO, COMPETENCIA DIGITAL Y COMPETENCIA COOPERATIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR A TRAVÉS DE LA UTILIZACIÓN DE ESTRATEGIAS ACTIVAS DE APRENDIZAJE MEDIADAS POR UN ENTORNO VIRTUAL EN LA MODALIDAD BLENDED LEARNING**

## **DEVELOPMENT OF AUTONOMOUS LEARNING COMPETENCE, DIGITAL COMPETENCE AND COOPERATIVE COMPETENCE IN HIGHER EDUCATION THROUGH THE USE OF ACTIVE LEARNING STRATEGIES MEDIATED BY A VIRTUAL ENVIRONMENT IN THE BLENDED LEARNING MODE**

Magaly Margarita Quiñones Negrete  
*Investigador en formación*

Ana María Martín Cuadrado  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

### **RESUMEN**

Introducción: La comunicación corresponde a la difusión de los avances del proyecto de investigación requerido en el Programa de Doctorado en Educación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) de España. El problema de investigación surge ante la necesidad de cambiar la tradicional formación inicial del profesorado, que se caracteriza por priorizar el dominio de conocimientos, determinándose su calidad según la amplitud de los contenidos o saberes considerados en el plan de estudios. La formación inicial del profesorado cobra vital importancia, ya que se pretende integrar los nuevos paradigmas que guiarán sus prácticas pedagógicas con los futuros estudiantes, para que éstos puedan desempeñar un rol activo en la sociedad y aprendan lo fundamental de acuerdo a la etapa educativa en la que se encuentren.

El proyecto de investigación busca analizar la relación entre la utilización de las estrategias activas del aprendizaje mediadas por un entorno virtual y el desarrollo de la competencia digital, competencia cooperativa y competencia del aprendizaje autónomo en los estudiantes del Programa de Formación Inicial del profesorado en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote (Perú), con la finalidad de generar información pertinente para extender a todas las asignaturas del plan de estudios en la modalidad presencial b-learning, y además contribuir al logro de la visión y misión del programa de estudio.

Método: El tipo de estudio acorde a los objetivos e hipótesis planteadas, es el descriptivo correlacional. Se utilizará una metodología mixta de triangulación. Para Cresswell (2009) este enfoque “emplea el método cuantitativo y cualitativo de forma complementaria para compensar las debilidades inherentes en cada uno de ellos” (p.213). En la fase cuantitativa se empleó el diseño descriptivo exploratorio para recopilar la información a través de encuestas, que se administró a estudiantes y docentes. La fase cualitativa contempló la aplicación de entrevistas, focus group, guía de observación e historia de vida para estudiantes y docentes, recopilando la información en el contexto mismo de los participantes, para los estudiantes se realizaron mediciones y observaciones longitudinales en el aula, y entrevistas con los docentes. Los instrumentos fueron aplicados a 35 estudiantes y 10 docentes.

Resultados: Los resultados encontrados no son definitivos, ya que continuamos recogiendo información y procesándola según los objetivos del estudio, se encontró que los estilos de aprendizaje que predominó en los estudiantes y docentes encuestados fue el reflexivo y el teórico, es decir, a ambos grupos según el estilo reflexivo les gusta vivir las experiencias y recogen datos, los analizan detenidamente antes de arribar a conclusiones.

Discusión y conclusiones: La identificación de los estilos de aprendizaje como el reflexivo y el teórico, así como otras características de los estudiantes del primer curso del Programa de Educación nos ha permitido contar con la información necesaria para que continuemos con el diseño de las asignaturas del segundo curso en la modalidad blended learning y profundizar en la Identificación de las estrategias de aprendizajes.

**Palabras clave:** Aprendizaje autónomo; competencia cooperativa; competencia digital; estrategias activas; entorno virtual.

## ABSTRACT

**Introduction:** The communication corresponds to the dissemination of the advances of the research project required in the Doctoral Program in Education of the National University of Distance Education (UNED) of Spain. The research problem arises from the need to change the traditional training Which is characterized by prioritizing the domain of knowledge, determining its quality according to the breadth of content or knowledge considered in the curriculum. The initial training of teachers is vital, as it seeks to integrate the new paradigms that will guide their pedagogical practices with future students, so that they can play an active role in society and learn the fundamentals according to the educational stage in the That they are.

The research project seeks to analyze the relationship between the use of active learning strategies mediated by a virtual environment and the development of digital competence, cooperative competence and autonomous learning competence in students of the Initial Teacher Training Program at the University Catholic University Los Angeles de Chimbote (Peru), with the purpose of generating relevant information to extend to all subjects of the curriculum in the face-to-face b-learning modality, and also contribute to the achievement of the vision and mission of the study program.

**Method:** The type of study according to the objectives and hypotheses raised, is the descriptive correlation. A mixed triangulation methodology will be used. For Cresswell (2009) these approach "employs the quantitative and qualitative method in a complementary way to compensate for the inherent weaknesses in each of them" (p.213). In the quantitative phase the descriptive exploratory design was used to collect the information through surveys, which was administered to students and teachers. The qualitative phase included the application of interviews, focus group, observation guide and life history for students and teachers, gathering the information in the context of the participants, for the students measurements and longitudinal observations were made in the classroom, and interviews With teachers. The instruments were applied to 35 students and 10 teachers.

**Results:** The results are not definitive, since we continue to collect information and process it according to the objectives of the study, it was found that the learning styles that predominated in the students and teachers surveyed were the reflective and theoretical, that is, both groups According to the reflexive style they like to live the experiences and collect data, they analyze them carefully before arriving at conclusions.

**Discussion and conclusions:** The identification of learning styles such as reflexive and theoretical, as well as other characteristics of the students of the first year of the Education Program have allowed us to have the information necessary to continue the design of the subjects of the Second course in the mode blended learning and deepen in the Identification of learning strategies.

**Keywords:** Autonomous learning; cooperative competence; digital competence; active strategies; virtual environment.

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, los cambios sociales, la globalización, el desarrollo de la tecnología y la deslocalización de la enseñanza y del saber están generando problema para la educación superior, que busca garantizar que sus egresados puedan hacer frente al impetuoso desarrollo de la ciencia, la tecnología y la pedagogía. Los futuros profesionales debe ser capaces de dominar las TIC (Brazuelos 2011); ser creativos en la búsqueda de soluciones, metodologías y productos, tanto en el ámbito de la producción y de los servicios de educación en un marco de competitividad y eficiencia. También se

prevé que el estudiante universitario desarrolle competencias para tener éxito en el trabajo, la vida y la ciudadanía, tales como:

*Figura 1: Competencias de estudiante en el siglo XXI. (Torres, 2012)*



Como se puede ver en la Figura 1, las competencias son capacidades amplias y complejas que tienen diferentes grados de integración y se pueden manifestar en diversas situaciones del ámbito personal, social, laboral y profesional del ser humano (Sladona, 2000).

La universidad tiene la responsabilidad de preparar a los estudiantes para que enfrenten con éxito los problemas de la producción y los servicios relacionados con su futuro campo laboral y profesional, mostrando competencias en el aprendizaje autónomo, competencia cooperativa y competencia digital. En relación a esto último, Álvarez de Zayas (1999) plantea que,

el estudiante se educa como consecuencia de que se prepara para trabajar, haciendo uso de la ciencia como instrumento fundamental para hacer más eficiente su labor y además consciente que satisface sus más caras necesidades a través de esa actividad (p. 28).

En este sentido, es importante realizar un análisis de las estrategias activas del aprendizaje que desarrollan la competencia aprendizaje autónomo, competencia digital y competencia cooperativa, especialmente si se asume que en la actualidad la actividad laboral de los futuros profesores, es más compleja, profunda, automatizada y competente.

## **LA COMPETENCIA COOPERATIVA, COMPETENCIA DIGITAL COMPETENCIA DE TRABAJO AUTÓNOMO**

Para Villa y Poblete (2004) las competencias son las características permanentes de la persona, se manifiestan al ejecutar de manera exitosa una actividad, para su desarrollo

se requiere de una orientación curricular que considere las características y la diversidad del estudiante para, de este modo, “conjugar las metas de calidad y equidad educativa” (Sanz de Acedo, 2010, p. 42).

Entendemos por competencia el “buen desempeño en contextos diversos y auténticos basado en la integración y activación de conocimientos, normas, técnicas, procedimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores” (Villa y Poblete, 2007, pp. 23-24). Es decir, el estudiante realiza una sucesión de operaciones que combinan recursos propios (habilidades, conocimientos y actitudes) y recursos del entorno para producir un resultado definido previamente. (Le Boterf, 1999).

### **La competencia digital**

El desarrollo de la competencia digital es necesario, porque, “las TIC están produciendo una revolución en las formas de producción y circulación del conocimiento, cambios en los modelos de pensamiento, en la estructura del conocimiento, en los procesos de enseñanza- aprendizaje” (Casas, 1999, p.17). Asimismo, Villa y Poblete (2007), afirman que:

Cada vez resulta más difícil ser un buen estudiante o un buen profesional sino se dispone de un cierto nivel de dominio de las competencias en TIC. Las limitaciones para usar la Computadora como herramienta de trabajo puede interferir sobre el desempeño de la tarea académica o profesional. (p. 167).

Área (2007), plantea que el estudiante debe adquirir habilidades para manejar las TIC, que implica aprender a gestionar la información y el conocimiento que genera, es decir, formar a los futuros profesores para que entiendan los medios (lenguaje, cultura e ideología), saber utilizarlos y transmitir su uso (alfabetización digital).

### **Competencia trabajo autónomo:**

Desarrollar la competencia para el trabajo autónomo surge en el mundo del trabajo, y es partir de los estudios de McClelland (1973), Mertens (1997). El nuevo perfil en la formación inicial del profesorado en las aulas universitarias tienen que desarrollar habilidades para localizar, evaluar, gestionar y sintetizar la información, para así afrontar con éxito los cambios de la sociedad del conocimiento (Corral, Vergara, Alva y Gonzales, 2009).

### **Competencia cooperativa**

Ovejero (1990), afirma «en el aprendizaje cooperativo debe tenerse en cuenta el principio general de intervención, que consiste en que un individuo solamente adquiere sus objetivos si el resto de los participantes adquieren el suyo; no se refiere, por tanto, al simple sumatorio de intervenciones, sino a la interacción conjunta para alcanzar objetivos previamente determinados» (p. 186); es decir, lo significativo de la competencia cooperativa, no es la simple existencia de interacción e intercambio de información entre los miembros del grupo.

Para Cobas (2014), “el aprendizaje cooperativo es uno de los más efectivos dentro en el proceso docente, porque permite desarrollar habilidades que luego son imprescindibles para la vida laboral: el trabajo en equipo y las habilidades interpersonales. Además, genera también un sistema de apoyo a los estudiantes con mayores dificultades para integrarse sobre todo en primer año del curso, produciendo una mayor motivación” (p. 611)

Todo este quehacer que está generando las competencia digital, competencia cooperativa y competencia de trabajo autónomo en la educación se recoge en un gran número de trabajos y publicaciones hechos por docentes en las universidades, lo que demuestra la importancia que se le otorga a este aspecto, pudiendo citar a Jimmy (2016); Raposo Rivas (2011), y Salinas (2004)

### *Estrategias activas del aprendizaje*

Las estrategias de aprendizaje son actividades u operaciones mentales que el estudiante puede llevar a cabo para facilitar y mejorar la realización de la tarea, cualquiera que sea el ámbito o el contenido del aprendizaje. Por ejemplo, si el estudiante, se limita a repetir o reproducir los conocimientos, el aprendizaje será meramente repetitivo. Pero, si selecciona, organiza y elabora los conocimientos —es decir, utiliza estrategias— el aprendizaje deja de ser repetitivo para ser constructivo y significativo. (Beltrán Llera, 2003, pp. 57-58).

Las estrategias las evidencian los estudiantes cuando participan activamente en el proceso de tomar la información y transformarla mentalmente en formas organizadas y comprensibles (Eggen y Kauchak, 2001). Las estrategias activas que buscan el aprendizaje de los estudiantes deben integrar una serie de actividades que incorporen la interacción entre el estudiante y la información, tener motivación, contenido y orientación para realizar sus aprendizajes. (Marqués, 2005). Berridi y Martínez (2017), reportan que las estrategias que se relacionan con la competencia de aprendizaje

autónomo son las de: planeación y control, atribuciones motivacionales, trabajo colaborativo con compañeros y apoyo por parte del asesor en la tarea (p.98).

La aplicación de estrategias activas en el proceso de enseñanza aprendizaje, que se orienten al desarrollo de competencias digitales, cooperativa y trabajo autónomo requiere que el modelo pedagógico y didáctico de currículo incorpore las bases teóricas del modelo pedagógicos alineados (Biggs, 2006), construcción de una variedad de actividades y procesos de evaluación alineados con los resultados de aprendizaje (Kolb, 1984); operacionalizar el modelo teórico del conectivismo, enfoque del constructivismo de Piaget y del Histórico-Cultural de Vygostky, trabajando su desarrollo potencial, en la Zona de Desarrollo Potencial (ZDP); todos estos cambios tienen que darse en los componentes del diseño curricular (objetivo, contenido, método, forma, medio y evaluación), así como los referidos a los componentes personales (docentes y estudiantes) (De Miguel Díaz, 2005).

#### *Entorno virtual para el blended learning*

Alemani (2007) define el blended learning, como aquel diseño docente en el que se combinan los escenarios de clases presenciales y virtuales con la finalidad de optimizar el proceso de aprendizaje; implicando cambios en el rol del estudiante y el docente. El uso de entorno virtual en el aprendizaje es eficaz en el desarrollo de la adquisición de competencias para el trabajo autónomo, ya que les permite usar estrategias de aprendizaje, gestionar el auto acceso, monitorear y formular su propio aprendizaje (p.7)

La plataforma virtual o entorno virtual de aprendizaje, integra un conjunto de herramientas para la enseñanza y aprendizaje en línea, partiendo de una enseñanza mixta, donde se convina la enseñanza en internet con experiencias en clases presenciales (PLS Ramboll, 2004).

La plataforma virtual bajo la arquitectura Moodle, se centra en actividades que propician que el estudiante se implique en su aprendizaje, analice, investigue, comparta, colabore y hasta construya el conocimiento. Moodle es sencillo, potente y otorga gran libertad y autonomía para gestionar cursos, brinda muchas ventajas para completar el aprendizaje presencial y las tutorías de estudiantes virtuales; funciona sobre Linux, Mac y Windows, por el protocolo estándar LDAP, todos los archivos están cifrados lo que impide la pérdida de cursos, documentos y archivos. Las características de la

plataforma son: Tareas, consultas, foros, lección, glosario, cuestionario, material y libro de calificaciones.

### *Contexto de desarrollo de la investigación*

El estudio inicia en la necesidad del Programa de Educación de Inicial de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, de cumplir con los objetivos de su proyecto educativo; ya que la institución ha tomado la política de trasladar su modelo pedagógico a la modalidad blended learning, con la finalidad de ser coherente con su visión de "...formar capital humano...", con lo que nace una nueva perspectiva de los procesos de enseñanza aprendizaje.

En el Programa de Educación Inicial los docentes aplican estrategias de enseñanzas basadas en la pedagogía tradicional; y el aprendizaje es un proceso individual en el que el estudiante debe progresar independiente del resto de sus compañeros. Además; el aprendizaje se centra en los factores cognitivos, dejando de lado la dimensión afectiva del proceso enseñanza-aprendizaje. Los docentes tienen la creencia que, al formar grupos de estudiantes de edad similar en el aula, son fundamentalmente iguales, aprenden del mismo modo y en el mismo tiempo. (Laboratorio de innovación educativa, 2012)

Los estudiantes de programa se caracterizan por que muestran timidez y vergüenza a preguntar, temor al ridículo y a quedar mal, por tener dificultades para el aprendizaje significativo y baja autoestima.

El programa de educación inicial para ser coherente con las políticas de la universidad, está incorporando la modalidad blended learning al plan de estudios empleando los entornos virtuales para fortalecer los procesos de aprendizaje de los estudiantes y desarrollar las competencias genéricas declaradas en el perfil de egreso.

Asimismo, se hace necesario implementar los lineamientos técnicos pedagógicos asumidos por la universidad para integrar las TIC en el proceso de formación a través del entorno virtual de la plataforma Moodle.

El estudio busca que de forma paralela al proceso de virtualización de las asignaturas del plan de estudios, para pasar a la modalidad blended learning, se consideren tanto las implicaciones de los cambios curriculares definidos, la aplicación del modelo didáctico de la universidad, verificar el desempeño de los estudiantes en el desarrollo de sus competencias colaborativa, digital y aprendizaje autónomo así como el grado de interés

y participación de los docentes de apropiarse de los nuevos roles y sus efectos sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje mediado por entornos virtuales de aprendizaje.

### *Definición del problema, objetivos e hipótesis de investigación*

#### Interrogante de investigación

¿Existe relación entre la utilización de las estrategias activas de aprendizaje mediadas por un entorno virtual y el desarrollo de la competencia digital, competencia cooperativa y competencia del aprendizaje, durante la formación inicial docente, en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote?

#### Preguntas específicas de investigación

- ¿Qué tipo de estrategias activas de aprendizaje son las más idóneas para desarrollar competencias a través de la modalidad blended-learning?
- ¿Qué estrategias activas de aprendizaje son más adecuadas para desarrollar la competencia cooperativa en la modalidad blended learning?
- ¿Qué estrategias activas de aprendizaje desarrolladas en la modalidad blended learning mejora la competencia de aprendizaje autónomo?
- ¿Qué estrategias activas de aprendizaje habría que diseñar e implementar en la modalidad blended learning para lograr que los estudiantes desarrollen la competencia digital?
- ¿Qué estilos de enseñanza docente se relaciona con el desarrollo de la competencia cooperativa, competencia digital y competencia de aprendizaje autónomo en la modalidad blended learning?
- ¿Se relacionará las competencias del docente universitario con la mejora de la competencia cooperativa, competencia digital y competencia de trabajo autónomo durante la formación inicial del profesorado?

#### Objetivo General

Analizar las relaciones entre la utilización de las estrategias activas de aprendizaje mediadas por un entorno virtual y el desarrollo de la competencia digital, competencia cooperativa y competencia de aprendizaje autónomo, en la formación inicial docente, para proponer un plan de estudio en la modalidad b-learning con una duración de cinco años para formar profesores en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote

## Específicos

1. Diagnosticar las diferencias individuales relevantes y el estilo de aprendizaje de los estudiantes del primer curso del Programa de Educación Inicial matriculados en el curso académico 2016-1 en base a tres competencias: digital, cooperación y aprendizaje autónomo.
2. Diseñar, implementar y evaluar las asignaturas del segundo curso del plan de estudios del Programa de Educación Inicial en un entorno virtual de aprendizaje para ejecutarse mediante la modalidad blended learning.
3. Identificar los estilos de aprendizaje, los estilos de enseñanza, la competencia digital y la competencia del docente universitario que asumen las asignaturas del segundo ciclo del Programa de Educación Inicial en el curso académico 2016-2.
4. Determinar el grado de desarrollo de la competencia digital, competencia cooperativa y competencia de aprendizaje autónomo de los estudiantes del segundo curso del Programa de Educación Inicial matriculados en el curso académico 2016-2, 2017-1 y 2017-2
5. Identificar las diferentes estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes dentro de ambientes de aprendizaje en la modalidad blended learning por cada una de las competencias investigadas.
6. Evaluar la investigación piloto realizada y emitir un informe final.
7. Diseñar las asignaturas del plan de estudios completo del Programa de Educación Inicial en la modalidad blended learning.

## Hipótesis

1. Si se utilizan estrategias de aprendizaje mediadas por un entorno virtual, entonces mejorará el nivel de la competencia digital, competencia cooperativa y competencia de aprendizaje autónomo, en estudiantes del programa de formación inicial del profesorado.
  - 1.1. Las estrategias de aprendizaje de elaboración de esquemas, resúmenes; trabajos grupales, búsqueda y elaboración de materiales y actividades; elaboración de trabajos y preparación de exámenes son las estrategias activas que afectan de manera positiva en el desarrollo de competencias en los estudiantes a través de la modalidad blended learning.

- 1.2. Las estrategias de trabajo en pares, trabajos en grupos pequeños y juegos de roles son las estrategias activas que afectan de manera positiva en el desarrollo de la competencia cooperativa en la modalidad blended learning.
- 1.3. Las estrategias prácticas de campo, análisis de documento, búsqueda de información, seminarios y trabajos por proyectos son las estrategias activas desarrolladas en blended learning afectan de manera positiva el desarrollo de la competencia de trabajo autónomo.
- 1.4. El uso de las estrategias de contar con un e-mail, navegar en las redes sociales, visualizar videos en YouTube , búsqueda de información y manejo de cmaptols son estrategias activas que afectan de manera positiva en el desarrollo de la competencia digital en la modalidad blended learning.
- 1.5. Los estilos de enseñanza abierto y funcional de los docentes mejoran el desarrollo de la competencia cooperativa, competencia digital y competencia de aprendizaje autónomo en la modalidad blended learning.
- 1.6. El fortalecimiento de competencia interpersonal competencia metodológica y comunicativa del docente universitario afecta de manera positiva en el desarrollo de la competencia cooperativa, competencia digital y competencia de trabajo autónomo.

## **MÉTODO**

### **Participantes**

La muestra no probabilística estuvo constituida por la cohorte de 35 estudiantes de primer ingreso al programa de Educación Inicial de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote (Perú) durante los cursos 2016-1, 2016-2, 2017-1 y 2017-2. Las estudiantes son del sexo femenino con edades que oscilan entre 17 a 20 años, que proceden de instituciones educativas nacionales y que en su mayoría residen en pueblos jóvenes y asentamiento humanos de la ciudad de Chimbote-Perú

Se incluye una muestra de 10 docentes (2 mujeres y 08 varones) que han impartido las asignaturas del segundo ciclo del plan de estudios durante el curso 2016-2, son docentes con un mínimo de experiencia en docencia universitaria de 5 años.

### **Instrumento**

Los instrumentos de recolección de datos utilizados son:

Tabla 1  
*Instrumentos de recolección de datos*

Finalidad	Instrumento a utilizar
<b>Recolección de datos cuantitativos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico sobre las diferencias individuales relevantes para el aprendizaje autónomo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA; Alonso, C., Gallego D. J., y Honey, P., 1994).</li> <li>b) El Cuestionario de Estilos de Aprendizaje publicado en "La Enseñanza y el estilo individual de aprendizaje" (Dunn, Dunn, y Price, 1984).</li> <li>c) Inventario de Procrastinación y Engagement adaptado por González-Brignardello y Sánchez-Elvira-Paniagua</li> <li>d) Test de matutinidad y vespertinidad (MEQ) de Horne y Ostberg (1970)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de los estilos de aprendizaje, competencia digital de los docentes, perfil competencial del docente universitario y estilos de enseñanza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA; Alonso, C., Gallego D. J., y Honey, P., 1994).</li> <li>b) Determinación del grado de desarrollo de la competencia digital, cooperativa y aprendizaje autónomo Instrumento para evaluación de competencia digital docente elaborado por Déborah Martín Rodríguez</li> <li>c) Encuesta de competencias docentes del profesorado universitario validado por Pagés T. (2014). Universidad de Barcelona: Marco de referencia competencial del profesorado universitario.</li> <li>d) Cuestionario de Estilos de Enseñanza (CEE) (Martínez-Gejjo,2002)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medición de la competencia cooperativa, competencia digital y competencia de trabajo autónomo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Escala Likert ACOES sobre el trabajo cooperativo en educación superior.</li> <li>b) Cuestionario de competencia digital en contextos universitario-COBADI.</li> <li>c) Cuestionario de estrategias de aprendizaje autónomo-CETA.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de los conocimientos y expectativas de los estudiantes respecto a las asignaturas en b-learning mediadas por la plataforma moodle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Cuestionario para la evaluación de cursos apoyados en tecnologías de la información y la comunicación, validado por (Fandos, 2003).</li> </ul>
<b>Recolección de datos cualitativos</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Guía de entrevistas para los estudiantes a través de la historia de vida respecto al aprendizaje.</li> <li>b) Guía de entrevistas para docentes a través de la historia de vida respecto a la enseñanza</li> <li>c) Guía de observación para evaluar la competencia colaborativa</li> <li>d) Guía de observación para evaluar la competencia digital</li> </ul>

- 
- e) Guía de observación para evaluar el aprendizaje autónomo
  - f) Guión para el focus group con docentes
  - g) Guión para el focus group con estudiantes
- 

*Fuente:* elaboración propia

## **Diseño**

A partir de los objetivos planteados, se vienen desarrollando un conjunto de actividades para recoger la información, tal como se detalla:

**I fase:** Diagnóstico sobre las diferencias individuales de los estudiantes, se aplicaron los cuestionarios a la población de estudiantes matriculados en el curso 2016-1, concluyendo con un perfil de los estudiantes en cuanto a estilos de aprendizaje. Asimismo, se recogió información curricular de las asignaturas del primer y segundo ciclo del programa.

**II fase:** Identificación de los estilos de enseñanza, aprendizaje, perfil competencial de los docentes asignados a impartir las asignaturas del segundo ciclo del programa realizado en el curso 2016-2. Se capacitó a los docentes en función a los resultados de los cuestionarios para que diseñaran la asignatura en blended learning y también en el uso y manejo de estrategias activas que fueron incorporadas en los sílabos de las asignaturas.

**III fase:** Diseño de asignaturas del plan de estudios en modalidad blended learning. Esta etapa se realizó en el curso 2016-1, donde se diseñaron e implementaron todas las asignaturas del segundo ciclo en la modalidad blended learning. Las asignaturas cuentan con apoyo de la plataforma Moodle para el desarrollo de actividades presenciales y a distancia.

Tabla 2  
*Asignaturas diseñadas en blended learning*

---



de observación, historia de vida, entrevistas y focus group, que alcanzará también a la nueva cohorte de docentes encargados de impartir las asignaturas del tercer ciclo del Programa de Educación Inicial, la medición continuará hasta el 2017-2.

**VI fase: Virtualización del total de asignaturas del plan de estudios:** Continuar con la virtualización de todas las asignaturas del plan de estudios, incorporando en el silabo de cada asignatura el desarrollo de las estrategias que permiten desarrollar las tres competencias trabajadas durante los cursos 2017-1 y 2017-2.

### Análisis de datos

El procesamiento de análisis de datos implica el tratamiento que se realiza luego de la tabulación de la información obtenida de la aplicación de los instrumentos a los sujetos de estudio, con la finalidad de apreciar el comportamiento de las variables.

En esta fase del estudio, se utiliza la estadística descriptiva para la interpretación por separado de cada variable, de acuerdo a los objetivos e hipótesis de la investigación. Asimismo, para procesar los datos cuantitativos se utiliza el programa SPSS y para los datos cualitativos Atlas Ti.

## RESULTADOS

En base a los objetivos planteados se presenta un avance de los resultados obtenidos al aplicar el cuestionario CHAEA a estudiantes y docentes en el curso 2016-2, pero, no son resultados definitivos, ya que continuamos recogiendo información y procesándola según los objetivos del estudio.

Tabla 3

*Estadísticos descriptivos de los estilos de aprendizaje de la población de estudiantes*

N=35	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático	Fuente:
<b>Promedio</b>	<b>13.71</b>	<b>15.69</b>	<b>15.63</b>	<b>15.40</b>	Respuesta
<b>Varianza</b>	<b>7.62</b>	<b>8.16</b>	<b>8.18</b>	<b>6.72</b>	de
<b>Desviación estándar</b>	<b>2.76</b>	<b>2.86</b>	<b>2.86</b>	<b>2.59</b>	cuestionario
<b>Mínimo</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	aplicado a
<b>Máximo</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	los
<b>Li 95%</b>	<b>8.30</b>	<b>10.09</b>	<b>10.02</b>	<b>10.32</b>	estudiantes
<b>Ls 95%</b>	<b>19.13</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	
<b>Asimetría</b>	<b>-0.55</b>	<b>-0.92</b>	<b>-1.07</b>	<b>0.07</b>	
<b>Curtosis</b>	<b>-0.32</b>	<b>0.65</b>	<b>1.45</b>	<b>-0.17</b>	Tabla 4
<b>coeficiente de variacion</b>	20%	18%	18%	17%	<i>Estadísticos descriptivos de los estilos</i>

*de aprendizaje de la población de docentes*

<b>N=10</b>	<b>Activo</b>	<b>Reflexivo</b>	<b>Teórico</b>	<b>Pragmático</b>
<b>Promedio</b>	<b>10.50</b>	<b>15.80</b>	<b>15.00</b>	<b>13.00</b>
<b>Varianza</b>	<b>3.83</b>	<b>10.84</b>	<b>4.22</b>	<b>5.33</b>
<b>Desviación estándar</b>	<b>1.96</b>	<b>3.29</b>	<b>2.05</b>	<b>2.31</b>
<b>Mínimo</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>10</b>
<b>Máximo</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>16</b>
<b>Li 95%</b>	<b>6.66</b>	<b>9.35</b>	<b>10.97</b>	<b>8.47</b>
<b>Ls 95%</b>	<b>14.34</b>	<b>20</b>	<b>19.03</b>	<b>17.53</b>
<b>Asimetría</b>	<b>0.44</b>	<b>-1.55</b>	<b>-0.58</b>	<b>0.00</b>
<b>Curtosis</b>	<b>-0.29</b>	<b>3.05</b>	<b>0.24</b>	<b>-1.58</b>

Fuente: Respuesta de cuestionario aplicado a los docentes

## **DISCUSIÓN**

Es necesario conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes y de los docentes con la finalidad de aplicar de manera adecuada las estrategias de aprendizaje, para ello se aplicó el cuestionario CHAEA, tal como se indica en las Tablas 2 y 3, globalmente los estudiantes de la muestra total obtienen como promedio, valores más elevados en el estilo reflexivo, seguido del teórico, luego el pragmático y activo. Asimismo, como promedio global los docentes tienen promedios más elevados en el estilo reflexivo, seguido del teórico y finalmente el pragmático y activo. Aunque en ambos grupos las diferencias no sean muy significativas.

Comparando nuestros resultados con la baremación de puntuaciones de los cuatro estilos básicos de aprendizaje obtenida por Alonso (Alonso, Gallego y Honey, 1994, p.115), el que obtuvo una media más alta fue el estilo reflexivo (15,3); a partir de aquí, en orden descendente estaría el estilo pragmático (12,1); después el teórico (11,3) y finalmente, el activo (10,7). Las diferencias pueden deberse según platea Sotillo (2014) a la maduración psicológica de los estudiantes que con el paso del tiempo se adaptan a una enseñanza tradicional o un proceso donde los estudiantes reflexivos y pragmáticos lleguen a superar mejor que los estudiantes con otros perfiles, las dificultades que los estudios superiores implican (p. 197)

Asimismo, podemos inferir que los estilos de aprendizaje del docente son similar al estilo de aprendizaje de sus estudiantes, por lo que ambos grupos en su mayor proporción tienen un estilo de aprendizaje reflexivo seguido del teórico, según (Honey, y Mumford, 1986), en el estilo reflexivo a las personas les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas, recogen datos y los analizan detenidamente

antes de arribar a conclusiones. El estilo teórico tiende a ser perfeccionista e integra los hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar, son profundos en su sistema de pensamiento, a la hora de establecer principios, teorías y modelos.

## **CONCLUSIONES**

En base a los resultados obtenidos en cuanto al primer, segundo y tercer objetivo de la investigación, se ofrecen algunas conclusiones de forma tentativa:

- Los estilos teórico y reflexivo de los estudiantes fueron tomados en cuenta por parte de los docentes para diseñar procesos de enseñanza y aprendizaje más eficientes para activar el manejo y/o adquisición de destrezas y habilidades y así incidir en sus estilos de aprendizaje.
- Se han desarrollado un conjunto de estrategias de aprendizaje durante la actualización del silabo de las asignaturas de los cursos del segundo ciclo del programa de educación inicial, en base a los resultados de los estilos de aprendizaje de los estudiantes.
- La articulación entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes similares a los estilos de aprendizaje y de enseñanza de los docentes, han permitido acercan las formas en que unos y otros adoptan para enseñar y aprender.
- Se ha diseñado los cursos en la modalidad blended learning que ha permitido integrar dos vías para realizar el proceso educativo del Programa de Educación Inicial ; una de ellas por medio de la plataforma de aprendizaje en línea (Moodle) y las actividades presenciales de todos los cursos del segundo ciclo del plan de estudios.
- La formación inicial de los profesores debe ser significativa; es decir, a que deben elegirse y entrenarse las competencias más importantes que debe adquirir un profesor antes de ir al aula algunas de ellas son la competencia cooperativa, competencia de trabajo autónomo y competencia digital.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Alemaní, M.D., (2007). Blended learning: modelo virtual presencial de aprendizaje su aplicación en entornos educativos. *I Congreso Internacional Escuela y TIC. IV Forum Novadors*. Universidad de Alicante, sede las Nicias. Recuperado de [http://www.dgde.ua.es/congresotic/public\\_doc/pdf/31972.pdf](http://www.dgde.ua.es/congresotic/public_doc/pdf/31972.pdf)

- Alonso, C. M.; Gallego, D. J. y Honey, P. (1997). *Los estilos de Aprendizaje. Procedimiento de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Mensajero.
- Alonso, C., Gallego D.J., y Honey,P. (1994). Cuestionario de Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje. Madrid: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE).
- Alvarez de Zayas, C. (1999). *La escuela en la vida*. La Habana: Libro electrónico. Obtenido de [http://www.conectadel.org/wp-content/uploads/downloads/2013/03/La\\_escuela\\_en\\_la\\_vida\\_C\\_Alvarez.pdf](http://www.conectadel.org/wp-content/uploads/downloads/2013/03/La_escuela_en_la_vida_C_Alvarez.pdf)
- Área, M. (2007). Algunos principios para el desarrollo de “Buenas Prácticas” pedagógicas con las TIC en el aula. *Revista Comunicación y Pedagogía*, 222, 42-47.
- Brazuelo, F. G. (2011). *Mobile Learning: los dispositivos móviles como recurso educativo*. Sevilla: MAD Eduforma.
- Beltrán Llera, J. A. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de Educación*, 332 , 55-73.
- Berridi, R. y Martínez, J. (2017), Estrategias de autorregulación en cotextos virtuales de aprendizaje, *Perfiles Educativos*, 156, 89-102.
- Biggs, J. (2006). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea S.A. de ediciones.
- Casas, A. (1999). *La influencia de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en América Latina*. Caracas: UNESCO.
- Cobas, C.M. (2014). El aprendizaje cooperativo: una competencia imprescindible para la formación de los juristas. *Rev. boliv. de derecho*, 18, 604-621.
- Corral, M., Vergara, E., Alva, F., y Gonzáles, A. (2009). Integración de las prácticas de “Oficina Técnica” y “Proyectos” en las titulaciones de ingeniería técnica industrial. *XIII Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos*, Badajoz.
- Cresswell, J. (2009). *Research Design. Qualitative, Quantitative, and Mixed-methods Approaches*. Thousand, oOaks, Ca: Sage
- De Miguel Díaz, M. (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio europeo de educación superior*. Oviedo: Ediciones de la Universidad de Oviedo.
- Eggen, P. D., y Kauchak, D. P. (2001). *Estrategias docentes: Enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades del pensamiento*. México: Fondo de cultura económica.
- Honey, P. y Mumford. (1986). *Los estilos de aprendizaje*. Madrid: Ediciones Mensajero
- Jimmy, R. (02 de enero de 2016). Observatorio para la cibersociedad. Recuperado de *La Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). Su uso como Herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual*: <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=218>

- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice - Hall, Inc.
- Laboratorio de innovación educativa. (2012). *Aprendizaje cooperativo: Propuesta para la implantación de una estructura de cooperación en el aula*. Madrid: Lab.
- Le Boterf, G. (1999). *L'ingenierie des compétences*. Paris: Edition de l'Organisation.
- Marqués Graells, P. (27 de agosto de 2005). *Didáctica los procesos de enseñanza aprendizaje*. Recuperado de <http://www.redes-cepalcala.org/inspector/DOCUMENTOS%20Y%20LIBROS/TIC/PROCESOS%20DE%20EA.pdf>
- McClelland, D. (1973). Testing for Competencies rather than Intelligence. *American Psychologist*, 28(1), 1-14.
- Mertens, L. (1997). *Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos*. Montevideo: Organización Internacional del trabajo (OIT), Centro Interamericano para el desarrollo del Conocimiento en la formación profesional (CINTERFOR).
- Ovejero, A. (1990). *El aprendizaje cooperativo: Una alternativa a la enseñanza tradicional*. Barcelona: P.P.U.
- PLS RAMBOLL MANAGEMENT (2004). *Studies in the Context of the E-learning Initiative: Virtual Models of European Universities*. Draft Final Report to the EU Commission, DG Education y Culture.
- Raposo, R., M. (2011). El trabajo en las aulas con perspectiva europea: medios y recursos para el aprendizaje autónomo. *Enseñanza y Teaching*, 28(2), 47-49.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC. *Revista universidad y sociedad del conocimiento*, 1(1), 2-7.
- Sanz de Acedo, L.A. (2010). *Competencias cognitivas en educación superior*. Madrid: Narcea.
- Sladona, M. G. (2000). *Una mirada a la construcción de las competencias desde el sistema educativo. La experiencia Argentina*. CINTERFOR-OIT.
- Sotillo, D., J. (2014). El Cómo diagnosticar el estilo de aprendizaje en alumnos de primaria y secundaria. *Revista de estilos de aprendizaje*, 7(13)
- Torres, A. C. (15 de Marzo de 2012). *Competencias del Estudiante en el Siglo XXI*. Recuperado el 2 de noviembre de 2015, de Recuperado de: <http://formared.blogspot.pe/2012/03/competencias-del-estudiante-en-el-siglo.html>
- Villa, A. y Poblete, M. (2004). Practicum y evaluación de competencias. *Revista de curriculum y formación del profesorado*, 8(2), 1-19.
- Villa, A. y Poblete, M. (2007). *Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Ediciones Mensajeros.

# EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS CLAVE EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

## ASSESSMENT OF KEY COMPETENCES IN THE KNOWLEDGE SOCIETY

Miguel Salazar Morcuende  
*Investigador en formación*

Ana María Martín Cuadrado  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

Gabriel Valerio Ureña  
*Tecnológico de Monterrey*

### RESUMEN

**Introducción:** Si bien es cierto que todas las competencias básicas son críticas para el desarrollo de los futuros profesionales, existen tres de ellas que son críticas en el advenimiento del nuevo paradigma productivo: la competencia digital, la competencia para aprender a aprender y la competencia para la iniciativa personal y el espíritu emprendedor. Por tanto, el objetivo de este estudio quedó marcado por la siguiente pregunta:

¿Cuál es el nivel de desempeño de los estudiantes de nivel secundaria en: a) la competencia digital, b) la competencia para aprender a aprender y c) la competencia de iniciativa personal y espíritu emprendedor?

**Método:** Para la evaluación de estas competencias se desarrollaron diferentes instrumentos cuya base se asentó en el marco de referencia europeo de competencias clave (CEE, 2007). Así mismo, se realizó análisis minucioso del contexto donde se llevó a cabo el estudio.

Los participantes son estudiantes del IESO “Vía de la Plata” ubicado en el Casar de Cáceres (Extremadura). En el proceso se tuvo en cuenta el especial protagonismo que juegan los dispositivos móviles como la principal vía de acceso a la red en los jóvenes.

**Resultados:** Los resultados mostraron un desempeño aceptable en el uso de las TIC a nivel lúdico y socializador, pero desconectado de la aplicabilidad que tienen las tecnologías para el aprendizaje y el desarrollo profesional.

**Discusión y/o Conclusiones:** Este conocimiento es fundamental para el desarrollo de iniciativas pedagógicas encaminadas a potenciar las anteriores competencias, siendo la competencia digital el elemento vertebrador.

**Palabras Clave:** Aprender a aprender; competencia digital; dispositivos móviles; emprendimiento; iniciativa personal; TIC.

### ABSTRACT

**Introduction:** While it is true that all basic skills are critical for the development of future professionals, three of them are critical in the advent of the new productive paradigm: digital competence, competence to learn to learn and personal initiative and entrepreneurship. Therefore, the objective of this study was marked by the following question:

What is the level of performance of secondary level students in: a) digital competence, b) the competence to learn to learn and c) the competence of personal initiative and entrepreneurship?

**Method:** For the evaluation of these competences, different instruments were developed whose basis was based on the European reference framework of key competences (EEC, 2007). As well as a detailed analysis of the context in which the study is carried out.

The participants are students of IESO "Vía de la Plata" located in Casar de Cáceres (Extremadura). The process took into account the special role played by mobile devices as the main way to access the network in young people.

**Results:** The results showed an acceptable performance in the use of ICT at a playful and socializing level, but disconnected from the applicability of technologies for learning and professional development.

**Discussion and/or Conclusion:** This knowledge is fundamental for the development of pedagogical initiatives aimed at enhancing previous competences, with digital competence as the backbone.

**key words:** Learning to learn; digital competence; mobile devices; entrepreneurship; personal initiative; ICT.

## INTRODUCCIÓN

A partir de la segunda mitad del siglo pasado, la sociedad industrial, heredera de la ilustración, inicia un proceso paulatino de transformación que desemboca en lo que hoy entendemos por sociedad del conocimiento (Drucker, 1969). En este sentido, el conocimiento gana terreno frente al trabajo y la generación de bienes físicos dentro de los procesos productivos (Foray, 2002). Al mismo tiempo, el saber científico como base del conocimiento es sometido a un proceso de continua revisión buscando una perpetua mejora y una mayor adaptabilidad dentro de un marco caracterizado por la inestabilidad y la incertidumbre en contraposición a las síntesis permanentes propias de la sociedad industrial (Willke, 1998). Un buen ejemplo de esto lo constituyen los recientes avances en las tecnologías de la información y la comunicación que han impregnado todos los ámbitos de la sociedad y que con su continuo progreso obligan a las organizaciones a un proceso de adaptación continua y donde la formación se convierte en una necesidad permanente, a lo largo de la vida, para dar respuesta a esos cambios y permanecer actualizado (Kruger, 2006). Así mismo, un hecho clave que ha acelerado la transición a la sociedad del conocimiento es la generalización de internet, elemento que ha revolucionado la comunicación a nivel mundial. Si bien es cierto, que aún existe una brecha en el acceso a la información. Cada vez son más las personas que, conectándose a la red, se conectan al resto del mundo (Castell, 2001).

Actualmente, ya no es el PC la única vía de acceso a la red. Cada vez están más extendidos los dispositivos móviles que permiten “navegar” a los usuarios, dentro de estos destacamos los Smartphone y las Tablet. Se trata, sin duda, de un mercado que crece por encima de los dispositivos tradicionales. Si bien es cierto que su usabilidad aún es mejorable y, ciertamente, no todas las tareas son igual de factibles. Sin embargo, el alto grado de utilización de estos dispositivos, ha redimensionado el tiempo y los

espacios de la sociedad de la información en una suerte de conectividad ubicua. Los Smartphone son casi una “extensión de la mano” (Brener, 2011).

Un usuario medio consulta aproximadamente 200 veces al día sobre todo en momentos que antes no se aprovechaban, por ejemplo, los desplazamientos en transporte público (The Guardian, 2012). Por lo tanto, el sistema educativo no debe permanecer al margen de este proceso, sino incorporarlo en su propio beneficio. Máxime cuando una de las competencias fundamentales que se espera lograr al finalizar los estudios de secundaria, es la competencia digital y para el tratamiento de la información. Tal como se recoge en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de Diciembre, de Mejora de la Calidad Educativa, donde se les denomina competencias clave. Así como en la anterior Ley Orgánica 2/2006, de 3 de Mayo, de Educación donde reciben el nombre de competencias básicas. Formando individuos capaces de buscar, seleccionar, procesar y compartir datos transformándolos en conocimiento relevante dentro de cualquier campo (CNIIE, 2013).

De esta forma, dado el potencial que tienen las TIC y en concreto los dispositivos móviles para facilitar el acceso a la información y crear vínculos para el aprendizaje y el desarrollo profesional se considera que existe una estrecha relación de cara al futuro de la educación entre la competencia digital, para aprender a aprender, así como con la iniciativa personal (Siemens, 2006).

Los nexos que ligan estas competencias proceden de la necesidad de desarrollar estrategias para obtener, elaborar y compartir la información, como es el caso de la competencia para aprender a aprender (Martín, 2008). No menos importante sería aprovechar la accesibilidad a esa información que propician las TIC, cómo el conocimiento generado para aprender a emprender (Osorio, 2011). La razón estriba en que las TIC proporcionan un camino para la construcción del aprendizaje y al mismo tiempo para establecer contactos profesionales que conduzcan a procesos emprendedores de tipo tanto empresarial como social (Broughton, 2009). Esto justifica el haber acotado este estudio a dichas competencias para valorar el desempeño de los estudiantes en las mismas y partiendo de este conocimiento desarrollar en el futuro una intervención pedagógica coherente a las necesidades dentro del contexto socioeducativo.

Estos argumentos justifican la pregunta mencionada anteriormente:

¿Cuál es el nivel de desempeño de los estudiantes de nivel secundaria en: a) la competencia digital, b) la competencia para aprender a aprender y c) la competencia de iniciativa personal y espíritu emprendedor?

## Objetivo

El objetivo de esta investigación es evaluar el desempeño de los estudiantes de secundaria ante las competencias críticas que se requieren en una sociedad basada en conocimiento.

## MÉTODO

### Participantes (Muestra)

Para la elección de los participantes se llevó a cabo un muestreo no probabilístico y de conveniencia. En base al hecho de que el investigador impartía docencia a estos grupos, lo que resultaba fundamental a la hora de llevar a cabo una intervención pedagógica, destinada a potenciar las competencias objeto de estudio.

Se trata de grupos de edad variada pero cuyo nivel académico y madurez cognitiva resulta similar dadas sus circunstancias personales.

La tabla 1 muestra los sujetos que participaron en el estudio.

Tabla 1

*Descripción de los participantes en el estudio en función de grupo, materia, edad, número de estudiantes y género*

GRUPO	MATERIA	EDAD	Nº	M	V
1º ESO A (Enseñanza Secundaria Obligatoria)	Biología y Geología	12-14	21	12	9
1º PMAR (Proyecto de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento)	Ámbito Científico Matemático	14-15	4	3	1
2º FPB (Formación Profesional Básica)	Ámbito Científico Matemático	17-20	7	1	6

### Instrumento

Los instrumentos diseñados para la evaluación de las tres competencias: digital, aprender a aprender e iniciativa personal, partieron del marco de referencia europeo (CEE, 2007). Así como de una entrevista semiestructurada inicial de aproximación, destinada a la adquisición de información cualitativa necesaria para ajustar los anteriores elementos al contexto donde se realiza la investigación contribuyendo así a la validez de los instrumentos desarrollados (Gallego y Viedma, 2006).

Los elementos indicadores empleados para evaluar las competencias objeto de estudio se describen a continuación:

## *Competencia Digital*

Se establecen las siguientes áreas competenciales (Ferrari, 2014) que se tomaron como referencia, pero teniendo en cuenta el nivel académico de los estudiantes y el entorno que les rodea (Tabla 2).

Tabla 2  
*Desempeño de la competencia digital*

ÁREA COMPETENCIAL	SUBCOMPETENCIA
1.- INFORMACIÓN	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Navegar, buscar y filtrar la información.</li><li>2. Evaluar la Información.</li><li>3. Almacenar y recuperar información.</li></ol>
2.- COMUNICACIÓN	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Interactuar mediante tecnologías.</li><li>2. Compartir información y contenidos.</li><li>3. Participación en la ciudadanía online.</li><li>4. Colaborar a través de canales digitales.</li><li>5. Netiquette.</li><li>6. Gestión de la identidad digital.</li></ol>
3.- CREATIÓN DE CONTENIDO	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Desarrollo de contenidos.</li><li>2. Integración y reelaboración de contenidos.</li><li>3. Derechos de autor y licencias,</li><li>4. Programación.</li></ol>
4.- SEGURIDAD	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Protección de dispositivos.</li><li>2. Protección de los datos personales y la identidad digital.</li><li>3. Protección de la salud.</li><li>4. Protección del medio ambiente.</li></ol>
5.- SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Resolución de problemas técnicos.</li><li>2. Identificación de las necesidades y las respuestas tecnológicas.</li><li>3. Innovación y la creatividad mediante la tecnología.</li><li>4. Identificación de lagunas en la competencia digital.</li></ol>

Además de los anteriores elementos para la obtención de los indicadores de los instrumentos, también se ha tenido en cuenta el documento anteriormente citado “Competencias clave para el aprendizaje permanente un marco europeo”. Este es el anexo de una Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea L 394 de 30 de diciembre de 2006 y, al mismo tiempo, en coherencia con este documento el Ministerio de Educación Cultura y Deporte a través de la actual LOMCE define las Competencias Clave como un conjunto de Conocimientos, Procedimientos y Actitudes. Esta definición es la que se tomó como base para estructurar los indicadores de todas las competencias objeto de estudio, como se muestra a continuación.

Por lo tanto, en síntesis la competencia digital, la más categorizada, quedaría descrita de esta forma (Tabla 3):

Tabla 3

*Indicadores generales de la competencia digital agrupados en conocimientos procedimientos y actitudes*

ASPECTO	DESCRIPCIÓN
CONOCIMIENTOS	Principales aplicaciones informáticas a nivel de usuario, almacenamiento y gestión de la información, oportunidades y riesgos que ofrece la red, herramienta de apoyo para la creación e innovación.
PROCEDIMIENTOS	Buscar obtener y tratar la información, evaluar la pertinencia de la misma, reproducir y presentar la información.
ACTITUDES	Crítica y reflexiva, uso responsable y participar en comunidades virtuales.

### *Aprender a Aprender*

En la tabla 4 se recogen los elementos indicadores de esta competencia.

Tabla 4

*Indicadores generales de la competencia para aprender a aprender agrupados en conocimientos procedimientos y actitudes*

ASPECTO	DESCRIPCIÓN
CONOCIMIENTOS	Estrategias de aprendizaje, oportunidades de educación y formación.
PROCEDIMIENTOS	Acceder a nuevos conocimientos, procesarlos y asimilarlos, capacidad de trabajar en equipo,
ACTITUDES	Organizar el propio trabajo y evaluar el propio aprendizaje. Procurarse asesoramiento y apoyo.

### *Iniciativa y Espíritu Emprendedor*

En la tabla 5 se recogen los elementos indicadores de esta competencia.

Tabla 5

*Indicadores generales de la competencia iniciativa personal y espíritu emprendedor agrupados en conocimientos procedimientos y actitudes*

ASPECTO	DESCRIPCIÓN	
CONOCIMIENTOS	Reconocer oportunidades de negocio en el contexto próximo, conocer otras formas de realización de carácter más altruista como las empresas sociales.	Los indicadores de las distintas competencias se incluyeron en diferentes
PROCEDIMIENTOS	Planificación, gestión, liderazgo, delegación y análisis.	
ACTITUDES	Iniciativa, proactividad, independencia, innovación y motivación.	

instrumentos en función de si correspondían a conocimientos, procedimientos y actitudes.

Los conocimientos se evaluaron a través de baterías de preguntas cortas (De Miguel, 2005). Mientras los procedimientos fueron valorados mediante pruebas de ejecución y rúbricas de evaluación (De Miguel, 2005). En este caso la calificación se establece en función de niveles de consecución descritos por unos indicadores para una tarea determinada (Alsina, 2013). Por otra parte, los datos referentes a las actitudes se obtuvieron a partir de escalas tipo Likert porque cumplía con las expectativas que se necesitaba responder a la pregunta de investigación (De Miguel, 2005). La escala de categorías constituye una de las técnicas de medida de creencias, preferencias y actitudes, más utilizada, por los científicos de la conducta (Cañadas, 1998). Al responder al cuestionario, el encuestado selecciona el nivel de acuerdo o desacuerdo que le provoca una determinada afirmación recogida en el mismo, a la que se denomina comúnmente ítem o elemento.

A fin de lograr la validez de contenido y de constructo se ha procurado cuidar la didáctica y el vocabulario, pretendiendo que el instrumento fuera ameno y de fácil comprensión para los alumnos. A la validez del instrumento contribuyó tanto la entrevista inicial como la opinión de expertos en diseño de los instrumentos de recogida de datos, Además de los propios alumnos encuestados para contrastar los anteriores elementos y realizar las mejoras oportunas (Corbetta, 2010).

Las mejoras se centraron, sobre todo, en la redacción de un lenguaje más comprensible para los estudiantes que no están tan familiarizados con el vocabulario técnico de la investigación.

En lo que se refiere a la fiabilidad o consistencia interna de las escalas, se aplicó la técnica Alfa de Cronbach, que informa de la estabilidad o consistencia de los resultados obtenidos, es decir, la aplicación repetida de un elemento a los mismos individuos da lugar a iguales respuestas. Tras facilitar el cuestionario al grupo inicial de 15 estudiantes se obtuvieron los siguientes valores (Tabla 6):

Tabla 6  
*Parámetros de la Técnica Alfa de Cronbach*

PARÁMETRO	VALOR
$\sum s_i^2$	9,1619048
$s_t^2$	4,9714285
$\alpha$	0,89

Pudiendo concluir que la escala resulta fiable.

### **Diseño (Procedimiento de recogida de datos)**

El estudio se asimila con una investigación de carácter evaluativo como base de un proceso de investigación-acción (Latorre, 2003). Es decir, se trata de determinar la situación de partida de los estudiantes con respecto a las competencias descritas aplicando una metodología cuantitativa y en base a los datos obtenidos desarrollar una intervención pedagógica destinada a la consolidación de dichas competencias, pudiendo comparar los datos previos y posteriores a dicha intervención como una medida de la adecuación de la misma (Gallego y Viedma, 2006).

En el proceso se siguieron los siguientes pasos:

a.- Se explicó la investigación que se pretendía realizar a los estudiantes y se les invitó a participar. Esto se llevó a cabo durante una reunión de tutoría tras contar con la aprobación de los tutores de los estudiantes y de la dirección del centro.

b.- Se puso en común del cuestionario, de forma general para contribuir a su mejora.

c.- Se volvió a distribuir el cuestionario mejorado entre los estudiantes y se procedió a leer cada elemento en voz alta, aclarando las dudas que surgían en el momento.

### **Análisis de datos**

Se llevo a cabo la recogida de los cuestionarios, se calificaron las pruebas de conocimiento, las de ejecución y junto con los datos obtenidos de las escalas se procedió a su tratamiento con la hoja de cálculo Excel (2007).

## **RESULTADOS**

El Gráfico 1 muestra las calificaciones obtenidas en las pruebas de preguntas cortas dentro del ámbito de los conocimientos en las distintas competencias.

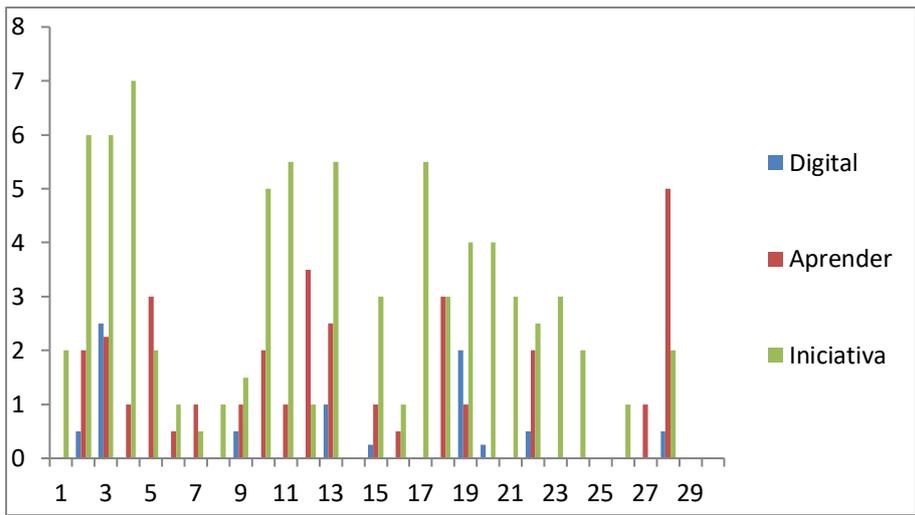


Gráfico 1. Conocimientos

Se observa que los valores más altos corresponden con la iniciativa, donde 6 alumnos superan la calificación de corte. En cuanto a los conocimientos correspondientes a la competencia para aprender a aprender sólo 1 alcanza la media. En lo que se refiere a la competencia digital, los conceptos teóricos conocidos por los estudiantes resultan pobres pues ningún estudiante logra ni siquiera aproximarse a la nota de corte.

El Gráfico 2 muestra las calificaciones obtenidas en las pruebas de preguntas cortas para dentro del ámbito de los procedimientos en las distintas competencias.

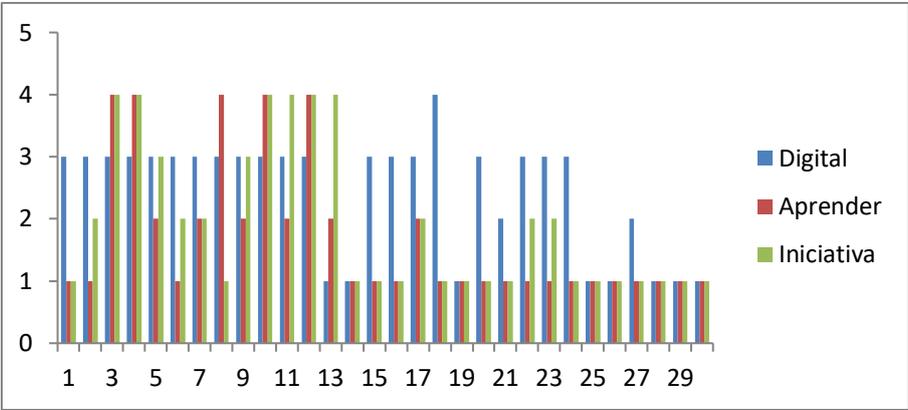


Gráfico 2. Procedimientos

Los mejores resultados proceden de la competencia digital donde 20 estudiantes superan el corte de la prueba seguida de lejos por los procedimientos correspondientes a las competencias para aprender a aprender y la iniciativa con 5 y 4 estudiantes que superan la media, respectivamente.

El gráfico 3 muestra las calificaciones obtenidas en las pruebas de preguntas cortas para dentro del ámbito de las actitudes en las distintas competencias.

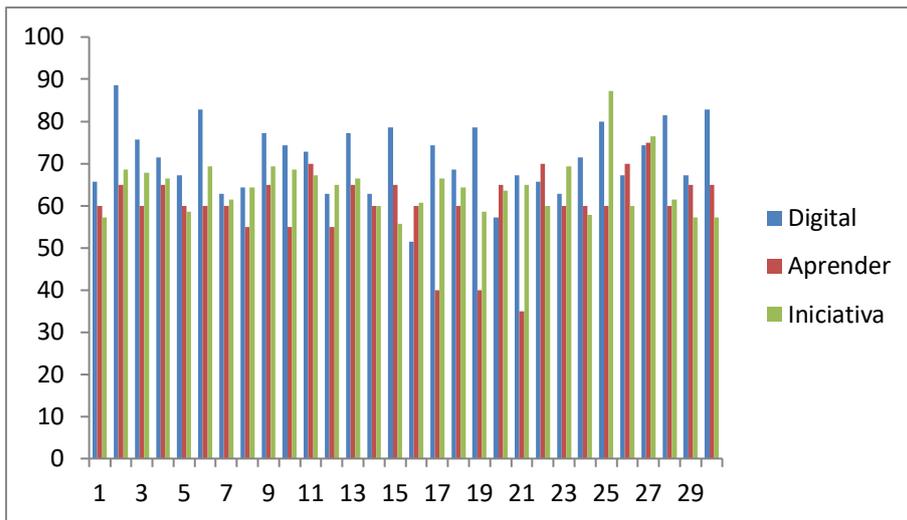


Gráfico 3. Actitudes

Los resultados se expresan como porcentaje del valor máximo de la escala. Se observa que dentro del ámbito de la actitud la competencia más desarrollada es la digital, seguida de la iniciativa. Los resultados más pobres se observan en la columna correspondiente a la competencia para aprender a aprender. El hecho más destacable es que todos sobrepasan la media de cada una de las competencias apreciándose una actitud general positiva.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A la luz de los resultados obtenidos y tomando como referencia la bibliografía revisada se puede decir que existe una cierta disparidad en los resultados, sobre todo, desde el punto de vista de la competencia digital si analizamos la misma en los diferentes elementos que la componen: conocimientos, procedimientos y actitudes.

En muchos casos los trabajos publicados no alcanzan un acuerdo acerca de si se puede considerar o no a los nativos digitales como competentes digitales (Gallardo, 2012; Prensky, 2011).

Generalizar no es lo más acertado. Sin embargo, tras llevar a cabo la investigación, se puede decir que los estudiantes son desconocedores de muchas utilidades prácticas que poseen los dispositivos que tienen a su alcance, como muestran los pobres resultados obtenidos para los conocimientos de esta competencia (Dans, 2017). En cambio, las mejores puntuaciones se vieron reflejadas en las pruebas de ejecución de donde se infiere que los estudiantes conocen el dispositivo en sí, su manejo, pero no extrapolan ese potencial más allá del uso meramente lúdico socializador quedando sus aplicaciones

prácticas dentro del aprendizaje relegadas a meras búsquedas puntuales, uso de diccionarios etcétera. (Pulido, 2015).

Es aquí donde radica la importancia del factor educativo como un elemento facilitador que permita a los estudiantes el despliegue del potencial que tienen a su alcance convirtiendo a los dispositivos móviles, ordenador portátil, *tablet* y demás elementos de accesibilidad a la red como nodos de un entorno personal de aprendizaje donde encontrar, elaborar y compartir la información creando conocimiento además de estableciendo vínculos y facilitando las interacciones entre personas relacionadas con su desarrollo académico (Siemens, 2006). Teniendo en cuenta también las posibilidades que ofrece la tecnología para el establecimiento de relaciones profesionales (Broughton, 2009).

En lo que se refiere a la competencia para aprender a aprender es la que obtiene los resultados más pobres lo que resulta sorprendente teniendo en cuenta que el desarrollo de esta competencia debería ser connatural al proceso de enseñanza aprendizaje los resultados revelan que en la mayoría de los casos los estudiantes desconocen técnicas básicas de estudio y estrategias de aprendizaje autónomo, tampoco existe una valoración significativa del aprendizaje colaborativo pues en muchos casos aparecen elementos como la capacidad de organización, responsabilidad y liderazgo que los estudiantes aún no tienen asumido, considerando que el trabajo en equipo lejos de facilitar el proceso lo dificulta. El hecho más significativo es la dificultad que tienen para relacionar las TIC con su proceso de aprendizaje como un elemento facilitador (Martín, 2008).

A nivel teórico la iniciativa personal y el espíritu emprendedor no obtienen resultados tan bajos como en un principio cabría esperar, resulta destacable el hecho de que la mayoría de los estudiantes que más puntuación obtuvieron en la prueba de conocimiento sean descendientes de progenitores que trabajan por cuenta propia. Por otra parte, a la gran mayoría el proceso de emprender cualquier iniciativa y descubrir los pasos que deben llevar a cabo se les antoja enigmático y en el mejor de los casos aportan la vaga respuesta de buscar en internet o preguntar a alguien que haya creado una empresa, desconociendo en la gran mayoría de los casos que existe un componente social del emprendimiento (Osorio, 2011).

Por último, en lo que se refiere a la actitud la valoración general es positiva, sobre todo en lo que se refiere a la competencia digital seguida de la iniciativa personal y espíritu emprendedor, terminado con la competencia para aprender a aprender. La

predisposición por tanto de los estudiantes a iniciativas encaminadas al desarrollo de estas competencias es adecuada.

De todo lo anterior se desprenden las siguientes conclusiones:

1.- Competencia digital: los estudiantes poseen un buen manejo de los dispositivos, aunque son desconocedores de muchas de sus posibilidades a nivel práctico y centrándose, sobre todo, en el componente lúdico de las TIC (Chiecher y Lorenzati, 2017).

Para una mayor consolidación de dicha competencia sería conveniente una revisión de los posibles usos prácticos de las TIC para sacar un mayor partido de las mismas en el ámbito del aprendizaje y el desarrollo profesional.

2.- Competencia para aprender a aprender: En general se observa que los estudiantes no disponen de las estrategias adecuadas para la adquisición de conocimientos de forma autónoma.

Lo que aconseja combinar una mayor utilización de las TIC en la búsqueda y filtrado de la información y representación de la misma para la creación de aprendizajes significativos.

3.- Competencia para la iniciativa y espíritu emprendedor: Se observa una cierta relación entre la profesión de los padres y la percepción del emprendimiento.

Se observa la necesidad de fomentar la iniciativa emprendedora, más allá del mero ámbito de la empresa, como una actitud donde los individuos pasan del pensamiento a la acción.

4.- En general las actitudes observadas son proclives al desarrollo de estas competencias a partir de una intervención pedagógica.

Es necesario aprovechar este aspecto positivo como impulso para materializar las anteriores intenciones educativas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alsina, J. (2013). *Rúbricas para la Evaluación de Competencias*. Barcelona: Octaedro.
- Brener, G. (2011). El celular en la escuela: ¿agente distractivo o herramienta pedagógica? *Reduser* [en línea]. Recuperado de <http://www.redusers.com/noticias/el-celular-en-la-escuela-%C2%BFagente-distractivo-o-herramienta-pedagogica/>
- Broughton, A. (2009). *Workplaces and Social Networking The Implications for Employment Relations*. *The Institute for Employment Studies*.
- Callejo, J. y Viedma, A. (2006). *Proyectos y Estrategias de Investigación Social: La Perspectiva de Intervención*. Mc Graw Hill.
- Cañadas, I. (1998). *Categorías de respuestas en escalas tipo Likert*. Universidad de la Laguna. Facultad de Psicología.
- Chiecher, A.C., y Lorenzati, K.P. (2017). Estudiantes y tecnologías. Una visión desde la 'lente' de docentes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(1), 261-282. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.20.1.16334>
- De Miguel, M. (2005). *Modalidades de Enseñanza Centradas en el Desarrollo de Competencias*. Universidad de Oviedo.
- Gallardo, E. (2012). Hablemos de estudiantes digitales y no de nativos digitales. *UT. Revista de Ciències de l'Educació*, 7-21.
- Castell, M. (2001). Internet y la Sociedad Red. Conferencia de Presentación del Programa de Doctorado sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Universitat Oberta de Catalunya. (Barcelona, 7 de Octubre de 2000).
- CEE, (2007). *Competencias Clave para el Aprendizaje Permanente*. Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. Diario Oficial de la Unión Europea L394.
- CNIE, (2013). *Guía para la Formación en Centros Sobre las Competencias Básicas*. Centro Nacional de Investigación e Innovación Educativa. Ministerio de Educación Cultura y Deporte. Gobierno de España.
- Corbetta, P. (2010). *Metodología y Técnicas de Investigación Social*. Mc Graw Hill.
- Dans, E. (2017). *Los Nativos Digitales no existen* Prólogo. Planeta de Libros.
- Drucker, P. (1969). *The Age of Discontinuity*. Harper & Row.
- Ferrari, A. (2014). DIGCOMP: a Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. *eLearning Papers*, n.º 38.
- Foray, D. (2002). La Sociedad del Conocimiento. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 171.
- Kruger, K. (2006). El Concepto de Sociedad del Conocimiento. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. Universidad de Barcelona.

- Latorre, A. (2013). *La investigación-acción: conocer y cambiar la práctica educativa*. Ed Grao.
- Martín, E. (2008). *Aprender a aprender: clave para el aprendizaje a lo largo de la vida*. Universidad Autónoma de Madrid.
- Osorio, F. (2011). *Hacia un modelo de educación para el emprendimiento: una mirada desde la teoría social cognitiva*. Universidad Pontificia Javeriana de Cali.
- Pulido, J. P. (2015). *Estudio sobre el Uso de Dispositivos Móviles en Niños y Adolescentes de Extremadura*. Consejería de Educación y Cultura. Gobierno de Extremadura.
- Prensky, M. (2011). *Enseñar a nativos digitales*. Ediciones SM.
- Siemens, G. (2006). Knowing Knowledge. Retrieved from <http://www.knowingknowledge.com/>

# **COMPLEJIDAD AMBIENTAL Y EDUCACIÓN SUPERIOR: EL MODELO DE SISTEMAS VIABLES COMO INSTRUMENTO PARA GESTIONAR LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO**

## **ENVIRONMENTAL COMPLEXITY AND HIGHER EDUCATION: AN APPROACH TO THE VIABLE SYSTEMS MODEL AS AN INSTRUMENT FOR THE MANAGEMENT OF TEACHER TRAINING PROGRAMS**

María Fernanda Sánchez Contreras  
Investigadora en formación

M. Ángeles Murga Menoyo  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

### **RESUMEN**

Las instituciones de educación superior son espacios idóneos para repensar el paradigma civilizatorio moderno, a fin de responder con mayor pertinencia a los desafíos socioambientales del siglo XXI. Ello requiere que estas instituciones reconfiguren su propia lógica, estructura y organización para que su quehacer contribuya de manera decidida a la sostenibilidad. En esta comunicación se presenta la primera fase del proyecto de tesis doctoral que permitirá analizar la visión y misión de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México, tomando como base los postulados del Modelo de Sistemas Viables (MSV) de Stafford Beer. Se considera dicha institución como un sistema de alta complejidad, capaz de aprender y adaptarse a su ambiente externo para convertirse en una organización autorregulada y comprometida con la búsqueda permanente de la justicia social y el equilibrio ecológico, a partir de procesos de sostenibilización curricular y de formación del profesorado.

*Palabras clave:* Complejidad; sostenibilidad; modelo de sistemas viables; educación superior.

### **ABSTRACT**

Higher education institutions are privileged spaces in which the modern civilization paradigm can and should be rethought, in order to respond with greater relevance to the socio-environmental challenges of the 21st century. This requires that those institutions begin reconfiguring their own logic, structure and organization so that their work contributes decisively to sustainability. This paper presents the first phase of a doctoral thesis project in which the structure, vision and mission of the Universidad Iberoamericana Ciudad de México will be analyzed, based on the postulates of the Viable Systems Model (MSV), a systemic theoretical framework created by the British thinker Stafford Beer. As a first finding, the institution is shown as a highly complex system that is able to learn and adapt to its external environment and become a self-regulated organization committed to the permanent search for social justice and environmental sustainability through processes of curriculum greening and teacher training.

*Keywords:* Complexity; sustainability; viable systems model; higher education.

### **INTRODUCCIÓN**

Existe la percepción social generalizada de que atravesamos por un momento de crisis global, multidimensional y visible en prácticamente todas las áreas del quehacer humano. Son numerosas las voces que alertan sobre los impactos que está teniendo y

tendrá la devastación ambiental, producto de un sistema económico insostenible (Hathaway y Boff, 2014; Klein, 2014; PICC, 2014; Meadows *et al*, 1992 y 2004). Y, por otro lado, somos testigos del ensachamiento de la brecha de desigualdad social en todo el mundo; lo cual, a su vez acentúa la vulnerabilidad de los más desfavorecidos frente a los inminentes cambios en el clima, la escasez de recursos y los conflictos sociales y políticos asociados.

Esta crisis es por demás compleja y sus dimensiones se manifiestan todas al mismo tiempo. Ya lo apuntaba Ronald Barnett (2000) cuando nombró a este momento histórico como la *era de la supercomplejidad* y, como él, son más de uno los estudiosos contemporáneos (entre ellos, Espinosa *et al*, 2007; Espinosa y Porter, 2011; Espejo y Gill, 1997; Pérez Ríos, 2010; Pfiffner, 2010; Aznar y Martínez, 2013; Brown, 1999; Novo, 2006), que advierten sobre los peligros de atender este fenómeno desde una perspectiva reducida y lineal, en contraposición a un pensamiento holístico, sistémico y complejo, que ofrezca soluciones integrales y adecuadas a los problemas que actualmente aquejan a la humanidad.

En su último libro, Meadows y Wright (2008, p. 1) describen los sistemas como “un conjunto de cosas -personas, células, moléculas, etc.- interconectadas de tal modo que producen su propio patrón de comportamiento en el tiempo”. Es innegable que nuestro planeta es un sistema vivo repleto de interconexiones, en tanto que sus componentes, entre los que estamos los seres humanos, forman un entramado de relaciones de las cuales emergen nuevos aprendizajes y respuestas. En este mismo tenor, podríamos afirmar que los retos socioambientales que hoy enfrentamos son producto fundamentalmente de una crisis tanto epistemológica como ética, pues aquellos constructos a partir de los cuales conocemos y definimos el mundo influyen sustancialmente en la forma en que valoramos la vida y nos relacionamos como sociedad. Así pues, como señala Sterling (2004, p. 51), nos encontramos en un momento de urgente cambio de paradigma. Es preciso un nuevo marco teórico-conceptual que deberá ser sistémico, participativo y co-evolutivo, para propiciar condiciones de vida justas y ambientalmente sostenibles.

Si bien una mirada sistémica de la vida y de sus fenómenos, por sí sola, no provoca necesariamente comportamientos y valores afines a la sostenibilidad, sí incluye habilidades esenciales para comprender y abordar integralmente los problemas complejos. Contando con ellas, la sostenibilidad requiere, además, el desarrollo de un marco ético específico, uno de cuyos pilares fundamentales sea la defensa de la vida, y a

partir del cual la justicia, la igualdad y el cuidado sean metas comunes a todas las sociedades. Lo que se intenta entonces, es un nuevo acercamiento al mundo, con el fin de trascender lo que Toledo (2000, p. 14) llamó la “objetividad fragmentaria”, y con ello ofrecer nuevas explicaciones a los fenómenos que tienen lugar en el siglo XXI.

Esta transición debe ocurrir en todas las áreas del quehacer humano, especialmente en aquellas cuyas funciones centrales son la generación y difusión del conocimiento, como es el caso de las universidades. Este tipo de instituciones son actores sociales que se ven profundamente interpelados por la propuesta epistemológica de la complejidad. Han sobrevivido casi sin modificaciones a su estructura, durante cientos de años, y se han consolidado como centros para la formación de cuadros profesionales de nivel superior. Sin embargo, hoy parecen rezagadas frente a los desafíos que impone el nuevo milenio. Se encuentran, como nunca antes, ante la exigencia de responder al contexto actual de manera más pertinente, en un dilema crítico entre renovarse o desaparecer.

Así pues, “la complejidad de los problemas ambientales supone una reconceptualización, tanto epistemológica y ética, como pedagógica y estructural, para una institución como la universidad, que se gestó y evolucionó en contextos sociales con problemas muy distintos a los actuales” (Riojas, 2003, p. 193). Ello implica, por un lado, que han de analizar y repensar su propia estructura, tradicionalmente compartimental, en la cual el conocimiento se encuentra parcelado en disciplinas, ubicadas en diferentes centros y facultades, con pocas posibilidades de diálogo entre ellas; y, por otro lado, replantear sus modelos de enseñanza-aprendizaje, en los que aún predominan formas tradicionales de transmisión del conocimiento y el adiestramiento de habilidades instrumentales. Estas últimas, si bien alimentan el mercado laboral y económico, son insuficientes dado el panorama global actual.

Ante la situación descrita, no basta con una mera reforma adaptativa de las universidades que, soslayando una transformación profunda de la institución, tan sólo retrasaría su obsolescencia. Desde una perspectiva sistémica, no cabe olvidar que las universidades responden a las necesidades de la sociedad que las alberga al mismo tiempo que se ven influidas por ella. Por lo tanto, la reformulación y replanteamiento del propósito de la universidad a través de un modelo de pensamiento complejo, que derive en interacciones más justas y sostenibles entre los seres humanos y de éstos con la naturaleza, puede ser una nueva contribución de estas instituciones a la sociedad y a preservación de las condiciones que hacen posible la vida en la Tierra tal como hoy la conocemos.

Como señala Murga-Menoyo (2017), las universidades que ya han comenzado su transición hacia la sostenibilidad encontraron en la *Agenda 21* (ONU, 1992), resultado de la primera Cumbre de la Tierra (Río de Janeiro, 1992), una hoja de ruta que ilumina su camino. Desde entonces, numerosas instituciones de educación superior comenzaron por ambientalizar la gestión de sus campus, a fin de reducir su impacto ecológico, y progresivamente han ido abordando la formación de competencias para la sostenibilidad, un reto principal que se ubica “en el terreno de la sostenibilización curricular, proceso directamente relacionado con la propia idiosincrasia de las universidades como agentes educativos” (Murga-Menoyo, 2017, p. 74).

Ahora bien, las universidades, como es habitual en las organizaciones tradicionales, suelen estar estructuradas de manera jerárquica, de modo que las reglas y normas emanan de los niveles superiores sin la participación efectiva, no meramente formal, de todos sus miembros en la toma de decisiones. Para especialistas formados en el marco de la cibernética organizacional (Pérez Ríos, 2010; Espejo y Gill, 1997; Espinosa, 2007; y Espinosa *et al* 2011), este tipo de organización vertical resulta cada vez menos eficiente a medida que la complejidad del mundo se incrementa, pues las respuestas que pueden ofrecerse desde ese esquema a los cambios abruptos en el ambiente suelen ser lentas y poco flexibles.

Uno de los pioneros de esta corriente es el británico Stafford Beer, quien definió la cibernética organizacional como *la ciencia de la organización efectiva* (Beer, 1979). En los años ochenta, Beer diseñó el Modelo de Sistemas Viables (MSV), con el fin de dotar a las organizaciones de las herramientas necesarias para hacerlas sistemas altamente viables, capaces de aprender de su entorno y autorregularse emitiendo una respuesta efectiva a las demandas del contexto. Estas virtualidades son particularmente relevantes cuando trasladamos el análisis a las instituciones de educación superior entendidas como sistemas inmersos en un ambiente global y cambiante, que les exige renovarse. Esta demanda no sólo proviene de la necesidad de responder con pertinencia a la crisis socioambiental, sino también de garantizar la existencia de la institución en el futuro gracias a su resiliencia y capacidad de adaptación al cambio.

Podemos equiparar el concepto de viabilidad con el de sostenibilidad. Tal como establecen Espinosa y Porter (2011, p. 63), la sostenibilidad es “resultado de un proceso co-evolucionario y continuo, constituido por relaciones dinámicas”, en el que se establecen equilibrios necesarios para la supervivencia del sistema; en este caso, la Tierra o la propia humanidad. Así, “cada sistema viable cuida, de forma autónoma y

sinérgica, aspectos relacionados con la sostenibilidad y ésta puede observar un efecto cascada dentro de la organización”, en este caso, las universidades (*ibidem*, p. 63).

Si bien el propósito de esta investigación no es profundizar en la aplicación total del MSV, sí se pretende aprovechar el modelo como herramienta de análisis que nos permita proponer caminos hacia la conformación de espacios autónomos y autorregulados de formación del profesorado como parte de los procesos de sostenibilización curricular de las universidades (Murga-Menoyo y Espinosa, 2016). A continuación se presentan los objetivos que constituyen el prolegómeno de esta primera fase de investigación, que será aplicada en una institución de educación superior mexicana: la Universidad Iberoamericana Ciudad de México.

## **OBJETIVOS**

El objetivo de esta comunicación se centra en identificar a los líderes y unidades funcionales de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México en diferentes niveles organizacionales, a quienes, posteriormente, se les realizará una entrevista que permitirá recoger los datos para la primera fase de la tesis doctoral:

- a) Conocer la visión institucional de la universidad con relación a la sustentabilidad.
- b) Conocer el punto de vista de sus líderes, en diferentes niveles organizacionales, sobre la pertinencia y viabilidad de iniciar procesos institucionales de sostenibilización curricular.
- c) Conocer la cultura institucional de la comunidad educativa y su posible coherencia con los principios y valores de la sostenibilidad

## **MÉTODO**

Se ha realizado un primer análisis organizacional de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México, con base en el Modelo de Sistemas Viables.

## **INSTRUMENTO**

Las cinco funciones que se enumeran a continuación son componentes de todo sistema organizacional viable, tal como se detallan en los textos de Beer (1979, 1981, 1984) y pueden visualizarse en la Figura 1:

- *Sistema 1: Implementación u operación.* Es el elemento central del MVS, pues da sentido a la organización en tanto que lleva a cabo su función primordial.



## **RESULTADOS**

Un primer análisis a la luz del Modelo de Sistemas Viables permitió identificar las unidades funcionales capitales de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México involucradas en el proceso de sostenibilización curricular, tal como se refleja en la Figura 2. Entre ellas se encuentran la Rectoría, como cabeza de la organización y la Vicerrectoría Académica, a través de sus tres divisiones: la División de Ciencia, Arte y Tecnología (DCAT), la División de Estudios Sociales (DES) y la División de Humanidades y Comunicación (DHC). Estas unidades funcionales agrupan a los distintos departamentos académicos.

Por otro lado, está la Dirección de Servicios para la Formación Integral (DSFI), de la que depende el Programa de Desarrollo Curricular y Evaluación (PDCE), el Área Reflexión Universitaria (ARU) y el Programa de Formación de Académicos (PFA).

Tanto la DSFI como las tres divisiones académicas previamente mencionadas tienen una estrecha relación con el profesorado de la universidad. Sin embargo, tal vez la unidad funcional más significativa para el tema que nos ocupa sea la Dirección General del Medio Universitario (DGMU), responsable del ideario y proyecto educativo de la universidad objeto de esta investigación, en cuyo seno se encuentra la Dirección de Programas de Incidencia (DPI) y, dentro de esta, el Programa de Medio Ambiente (PMA), uno de los principales promotores y facilitadores de los procesos de sostenibilización curricular y formación del profesorado en dicha universidad.

Asimismo, es preciso considerar la Dirección General de Vinculación Universitaria, la cual a través de su Dirección de Formación y Acción Social incide en la formación de los estudiantes a través del Programa de Servicio Social Universitario (PSU), cuyos profesores podrían jugar un papel relevante en los procesos de formación de competencias para la sustentabilidad.



Figura 2. Áreas de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México involucradas en el proceso de sostenibilización curricular (elaboración propia)

Si consideramos las unidades funcionales identificadas en el organigrama anterior según el Modelo de Sistemas Viables, obtenemos un esquema como el que se muestra en la figura 3.

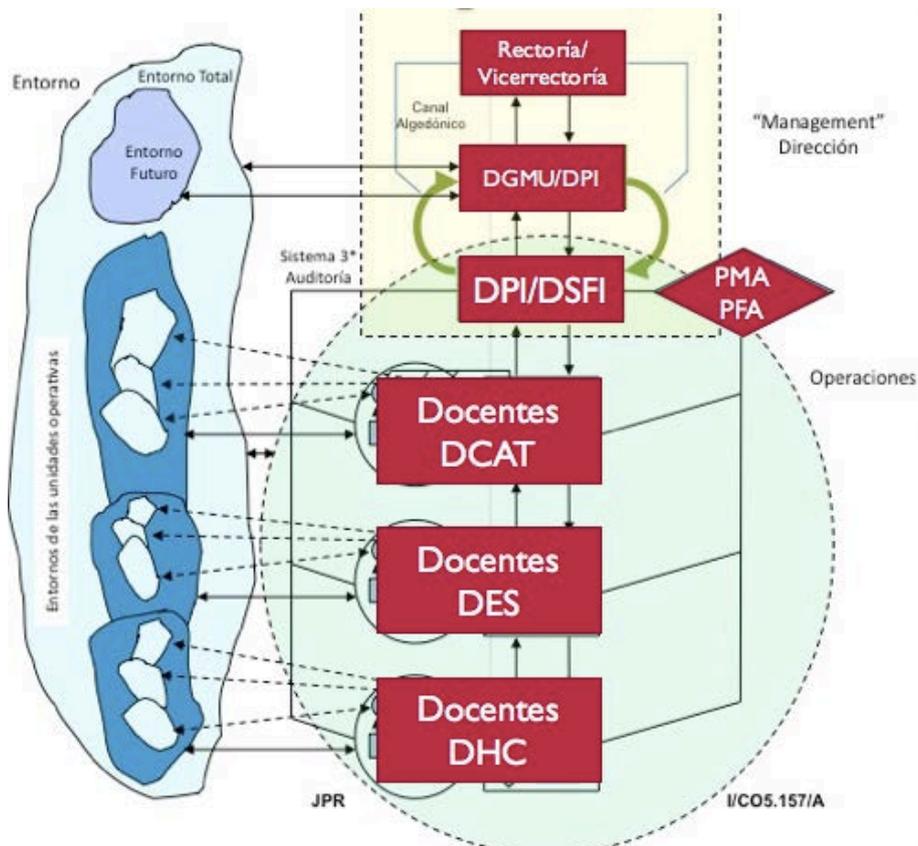


Figura 3. Áreas clave de la UIA visibles en el esquema general del Modelo de Sistemas Viables (Basado en Pérez Ríos 2008, p.56)

Cada una de las unidades funcionales reflejadas en el gráfico cumple o puede cumplir un papel específico para garantizar la viabilidad de los procesos de sostenibilización curricular y, a su vez, de la institución. Mientras la Rectoría y la Vicerrectoría operan como Sistema 5, la Dirección de Programas de Incidencia (DPI) es una unidad funcional estratégica que se comporta como Sistema 4, encargado de traer al interior de la organización las necesidades y demandas del contexto, próximo y lejano, a fin de mantener la viabilidad organizacional y la eficacia de su función social. Más aún, la misma DPI, en colaboración con la Dirección de Servicios para la Formación Social (DSFI), supervisan, a modo de Sistema 3, las actividades emprendidas por los Programas de Medio Ambiente (PMA) y de Formación de Académicos (PFA), unidades afines al Sistema 2, las cuales pueden coordinar el Sistema 1, cuya función está centrada en la formación de los profesores y profesoras de cada división académica para una práctica docente orientada a la sostenibilidad.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Es indudable que el contexto global interpela como nunca antes a las universidades. Siendo como son centros dedicados a la generación y difusión del conocimiento, estas instituciones juegan un papel central en la reconfiguración del proyecto civilizatorio occidental, reorientándolo hacia la búsqueda de condiciones de vida más justas y sostenibles. Esta misión les exige repensar su lógica y estructura para responder con una educación de calidad a los actuales retos socio-ecológicos.

A partir de estas premisas, y para potenciar la capacidad de respuesta de las universidades, esta tesis doctoral utiliza el Modelo de Sistemas Viables (MSV) como herramienta de análisis organizacional. Se utiliza en la primera fase del proyecto de investigación para identificar las unidades funcionales y personas-clave en la estructura organizacional de la universidad; personas con capacidad para propiciar dinámicas autorreguladas de formación del profesorado que faciliten el necesario impulso a los procesos de sostenibilización curricular institucional.

El análisis realizado ha permitido identificar dichas unidades organizacionales y las personas clave, actores que las lideran, dejando abierto el camino para la elaboración y aplicación de los instrumentos de recogida de datos.

Los actores clave, considerados informantes significativos, permitirán conocer, en una próxima etapa de la investigación, la coherencia que existe entre la misión, visión y cultura organizacional y los requerimientos de la sostenibilidad. A partir de ese marco

institucional, sus posibilidades y necesidades, la investigación se propone avanzar una propuesta para la formación del profesorado contextualizada en la universidad Iberoamericana de la Ciudad de México.

La finalidad principal de la investigación consiste en favorecer procesos institucionales que contribuyan a consolidar las capacidades y competencias de los docentes para un desempeño profesional que haga posible una educación de calidad; una educación comprometida con la formación de los estudiantes para el ejercicio de los diferentes roles, como profesionales y ciudadanos, que toda sociedad sostenible espera de ellos.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adomssent, M., Godemann, J., & Michelsen, G. (2007). Transferability of approaches to sustainable development at universities as a challenge. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 8(4), 385-402.
- Appendix. Stafford Beer anthology - contents. (2010). *Kybernetes*, 39(1).  
<http://dx.doi.org/10.1108/k.2010.06739aab.003>
- Aznar Minguet, P. A., & Martínez Agut, M. P. (2013). La perspectiva de la sostenibilidad en la sociedad del conocimiento interconectado: gobernanza, educación, ética. *Teoría de la Educación; Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14(3), 37.
- Aznar Minguet, P., Ull, M. A., Piñero, A., & Martínez-Agut, M. P. (2014). La sostenibilidad en la formación universitaria: Desafíos y oportunidades. *Educación XXI*, (17),
- Barnett, R. (2000). Supercomplexity and the curriculum. *Studies in Higher Education*, 25(3), 255-265.  
doi:10.1080/713696156
- Beer, S. (1979). *The heart of enterprise*. Chichester: John Wiley.
- Beer, S. (1981). *Brain of the firm*. Chichester: John Wiley.
- Beer, S. (1984). The Viable System Model: Its provenance, development, methodology and pathology. *The Journal of the Operational Research Society*, 35(1) 7-25
- Brown, S. M. (1999). A systemic perspective on higher education in the united kingdom. *Systems Research and Behavioral Science*, 16(2), 157-169. doi:10.1002/(SICI)1099-1743(199903/04)16:2<157::AID-SRES283>3.0.CO;2-D
- Corcoran, P.B., & Wals, A.E.J. (2004). *Higher education and the challenge of sustainability: Problematics, promise, and practice*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Espejo, R., & Gill, A. (1997). *The viable system model as a framework for understanding organizations*. Phrontis Limited & SYNCHO Limited. Recuperado de:  
[http://www.moderntimesworkplace.com/good\\_reading/GRRespSelf/TheViableSystemModel.pdf](http://www.moderntimesworkplace.com/good_reading/GRRespSelf/TheViableSystemModel.pdf)
- Espejo, R. & Harnden, R. (Eds) (1989), *The Viable System Model. Interpretations and Applications of Stafford Beer's VSM*, Wiley, Chichester.
- Espinosa, A., Harnden, R., & Walker, J. (2007). A complexity approach to sustainability – Stafford Beer revisited. *European Journal of Operational Research*, 187(2), 636-651. doi:10.1016/j.ejor.2007.03.023

- Espinosa A. & Porter, T. (2011), Sustainability, Complexity and Learning: Insights from Complex Systems Approaches. *The Learning Organisation*, 18, 54-72. <http://dx.doi.org/10.1108/09696471111096000>
- González Gaudiano, E. J., Meira-Carrea, P. Á. & Martínez-Fernández, C. N. (2015). Sustentabilidad y Universidad: retos, ritos y posibles rutas. *Revista de la educación superior*, 44(175), 69-93.
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) de las Naciones Unidas (2014). *Quinto Informe de Evaluación (AR5)* [Grupo redactor: R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Ginebra, Suiza. Recuperado de <http://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/>
- Hathaway, M. & Boff, L. (2014). *El Tao de la liberación. Una ecología de la transformación*. Madrid: Trotta.
- Klein, Naomi (2014). *Esto lo cambia todo: El capitalismo contra el clima*. Nueva York: Simon & Schuster.
- Meadows, D.H.; Meadows, D.L. & Randers, J. (1992). *Más allá de los límites del crecimiento*. Madrid: El País- Aguilar.
- Meadows, D.H.; Meadows, D.L. & Randers, J. (2004). *Los límites del crecimiento. 30 años después*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- Meadows, D. & Diana Wright. (2008) *Thinking in systems: a primer*. Chelsea Green Publishing. Editado por Diana Wright, *Sustainability Institute*. Vermont: White River Junction
- Murga-Menoyo, M.A. (2017) Universidades en transición. Hacia una transformación institucional orientada al logro de la sostenibilidad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73, 61-84 [OEI/CAEU].
- Murga-Menoyo, M.A. y Espinosa, A. (2016). Virtualidad de las metodologías sistémicas para una gestión organizacional facilitadora de la sostenibilización curricular de las titulaciones universitarias. *XVI Congreso Nacional y VII Congreso Iberoamericano de Pedagogía*, Sociedad Española de Pedagogía. Madrid, 28-30 de Junio.
- Novo, M. (2006) *Desarrollo sostenible. Su dimensión social y educativa*. Madrid: Pearson.
- ONU (1992). *Agenda 21*. Disponible en: <Http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21sptoc.htm>
- Pérez Ríos, J., & Martínez Suárez, X. L. (2007). Applying VSM in the strategic management of A Coruna University in Galicia, Spain. En Christopher, W.F. *Holistic Management. Managing What Matters for Company Success*. New Jersey: Wiley. Pérez Ríos, J. (2008). Diseño y diagnóstico de organizaciones viables. Un enfoque sistémico. Iberfora 2000. ISBN: 978-84-612-5845-1.
- Pérez Ríos, J. (2010). Models of organizational cybernetics for diagnosis and design. *Kybernetes*, 39(9/10), 1529-1550. doi:10.1108/03684921011081150
- Pérez Ríos, J., Lois Martínez Suárez, X., & Velasco Jiménez, I. (2012). Design and diagnosis for viable organizations in practice: University urban planning. *Kybernetes*, 41(3/4), 291-317. doi:10.1108/03684921211229415
- Pérez, J. G., & Dulzaidés, A. G. (2005). Ambientalizar la universidad: un reto institucional para el aseguramiento de la calidad en los ámbitos curriculares y de la gestión. *Revista Iberoamericana de Educación*.
- Sterling, S. (2004). Higher education, sustainability, and the role of systemic learning. En Corcoran, P. B., Wals, A. E.J. (Eds.) *Higher education and the challenge of sustainability*. Springer Netherlands.
- Toledo, V. M. (2000). Universidad y sociedad sustentable. Una propuesta para el nuevo milenio. *Tópicos en educación ambiental*, 2(5), 7-20.



# RASGOS DE LA CIENCIA DE LA PEDAGOGÍA EN EL SIGLO XXI EN LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA TRAS SU ADAPTACIÓN AL EEES

## TRAITS OF THE SCIENCE OF PEDAGOGY IN THE 21ST CENTURY IN THE SPANISH UNIVERSITY AFTER ITS ADAPTATION TO THE EHEA

Alicia Sianes Bautista  
Investigadora en formación

María José García Ruiz  
Universidad Nacional de Educación a Distancia

### RESUMEN

**Introducción:** La globalización es un fenómeno presente en la sociedad actual que no solo trae implícitos cambios sociales, sino también educativos a la vez homogeneizadores como diversificadores y que tienen una incidencia directa en la universidad. Con el Proceso de Bolonia se apunta a la armonización y la estandarización de los sistemas de educación superior europeos, con la finalidad de conformar el Espacio Europeo de Educación Superior en pro del desarrollo de una Europa del Conocimiento. El objetivo es atender a la problemática de la pedagogía en la universidad del siglo XXI, es decir, analizar y reflexionar en relación a cómo han repercutido los fenómenos citados en la conformación y la entidad de los estudios universitarios pedagógicos en emblemáticas instituciones de España.

**Método:** La búsqueda y recogida de información ha consistido en un análisis de contenido mediante la revisión de literatura específica, realizando una investigación descriptiva a fin de lograr un acercamiento al estado de la cuestión de la pedagogía en las universidades españolas.

**Resultados:** Los resultados muestran cambios significativos notorios en las nuevas titulaciones pedagógicas adaptadas al EEES en las que se le otorga y exige más implicación al alumnado, se facilita la praxis educativa y profesional en la propia universidad y fuera de ella y, finalmente, se avanza un paso más en pro de lograr que teoría y praxis se hallen en armonía.

**Discusión y/ Conclusiones:** El Proceso Bolonia ha traído consigo implícito un cambio significativo a nivel metodológico en la universidad presencial y a distancia. La universidad debe focalizarse en el discente más que en el docente requiriéndose, una mayor participación activa del estudiante en la enseñanza-aprendizaje.

**Palabras clave:** Pedagogía; EEES; universidad; España; evolución.

### ABSTRACT

**Introduction:** Globalization is a phenomenon which is present in the society nowadays that not only implies social, but also educational changes which are at the same time homogenizers as diversifiers and it has a direct impact on the university. The Bologna Process aims to harmonize and standardize European higher education systems, with the aim of forming the European Higher Education Area for the development of a Europe of Knowledge. It starts from the objective of attending to the problematic of pedagogy in the 21<sup>st</sup> century University, this means, to analyze and to reflect on how they have passed the mentioned phenomena in the conformation and the entity of the university studies pedagogical in emblematic institutions of Spain.

**Method:** The search and collection of information has consisted of a content analysis through the review of specific literature, carrying out a descriptive research in order to achieve an approach to the state of the question of pedagogy in Spanish universities.

**Results:** The results show how significant are the changes in the new pedagogical qualifications adapted to the EHEA in which it is required more involvement of the students, it also facilitates the educational and professional praxis in the university itself and outside it and, finally, go a step forward in order to achieve that theory and praxis are in harmony.

**Discussion and/or Conclusion:** The Bologna Process has implicitly brought about a significant change at the methodological level in both traditional and distance universities. The university should focus on the student rather than on the teacher, requiring a greater active participation of the student in teaching-learning.

**Keywords:** Pedagogy; EHEA; university; Spain; evolution.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente nos hallamos en una sociedad donde el fenómeno de la globalización resulta incuestionable, caracterizada también por encontrarse en constante devenir. Un entorno social en el que son frecuentes los cambios que, además, se producen a una velocidad vertiginosa. El fenómeno de la globalización trae consigo (García Ruíz, 2011) efectos homogeneizadores a la vez que diversificadores se están percibiendo en la universidad europea del siglo XXI. Uno de los efectos más notorios radica en el triunfo de la agenda postmodernista en el carácter, la teleología, la epistemología, y los procesos de enseñanza-aprendizaje presentes en las universidades contemporáneas.

Por consiguiente, el actual influjo de los fenómenos de la globalización y del postmodernismo incide en la transformación no sólo de la educación globalmente considerada, la cual, como agente socializador acusa el impacto de los mismos, sino también de la misma ciencia pedagógica, la cual se ha visto afectada por dichos fenómenos y por la implantación de uno de los cambios educativos más notorios producidos en el siglo XXI en Europa: la institución del Plan Bolonia. Desde una perspectiva esencialmente estructural, que se revela quizá la más visible y explícita, el Plan Bolonia apunta a la armonización y la estandarización de los sistemas de educación superior europeos (Fejes, 2008a, b): el Grado, el Máster y el Doctorado (Reindal, 2013). Desde una perspectiva teleológica, la finalidad principal vinculada a la conformación del Espacio Europeo de Educación Superior apunta al desarrollo de una Europa del Conocimiento (Declaración de Bolonia, 1999), elemento considerado como factor irremplazable para alcanzar el crecimiento social y humano en la Europa de principios del siglo XXI. A este respecto hay que afirmar que, desde el paradigma educativo actualmente imperante que entiende y mide el conocimiento en términos de resultados de aprendizaje, la educación superior está en riesgo de convertirse en un negocio de producción de conocimiento (Love, 2008).

La presente investigación tiene como objetivo esencial la profundización en la problemática de la pedagogía en las instituciones superiores en la actualidad, es decir, el análisis y la reflexión en relación a cómo han repercutido los fenómenos citados (ie.

globalización, postmodernismo y Proceso de Bolonia) en la conformación y la entidad de los estudios universitarios pedagógicos en emblemáticas instituciones de España. Para ello, en un primer momento resulta necesario clarificar no sólo qué se entiende por “pedagogía” en la presente investigación, sino la relevancia de una sólida conceptualización y vertebración de esta ciencia para la buena marcha de nuestra sociedad europea. Los objetivos citados se concretan en esta sencilla comunicación en el análisis de la casuística específica en que se articula dicho concepto en los niveles de Grado, Máster y Doctorado en dos universidades emblemáticas de España: la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) y la Universidad Complutense de Madrid (UCM). La pedagogía es un concepto y un ámbito disciplinar que no puede permanecer estático o inmutable tras los ingentes cambios que se vienen operando a su alrededor. Desde esta premisa surge la necesidad de seguir profundizando en cómo se mantiene y se transmite en el ámbito académico y cómo es recibida por las nuevas generaciones. Así pues, esto constituye únicamente una parte de lo que sería la investigación completa en la tesis doctoral que estoy realizando, en la que también se estudiará este fenómeno en emblemáticas instituciones de enseñanza superior de Alemania, Francia e Inglaterra, a fin de presentar una hoy inexcusable perspectiva comparada.

La ANECA (2005) clasifica en cuatro amplios bloques las titulaciones de las universidades europeas relacionadas con la temática tomada como objeto de estudio en la presente investigación, sin otro fin que el de facilitar el uso de la información ante tanta heterogeneidad. Para ello se ha realizado un análisis detallado en el que se tienen en cuenta las denominaciones de las titulaciones, además de las descripciones de sus contenidos, campos de intervención y/o ámbitos de actuación.

Así pues, encontramos un primer bloque, bajo la denominación de Pedagogía/Ciencias de la Educación. Éste lo integran titulaciones de carácter muy generalista y amplio, con un perfil versátil, y que regularmente poseen nombres como estudios de Pedagogía, Ciencias de la Educación, Educación, etc.

El bloque de Educación Social/Educación Especializada, se corresponde con el segundo, el cual lo conforman titulaciones con una denominación idéntica o afín (Educador Profesional, Pedagogía Social, Educación Especializada, etc.). Estas persiguen la formación de profesionales de la educación en un ámbito de actuación no formal con especial incidencia en aspectos de carácter más social, tales como la

prevención de la marginación y delincuencia, la integración de discapacitados psíquicos, la educación socioambiental, la exclusión social, el campo del menor, etc.

El tercer bloque lo denominan Educación/Pedagogía Especial, en el cual se engloban titulaciones dirigidas a la formación e intervención en el área de las necesidades educativas especiales de carácter físico, motor, sensorial e intelectual.

La Animación Sociocultural y Desarrollo Comunitario constituye el cuarto bloque, en el cual se encuentran las titulaciones enfocadas a trabajar los ámbitos de la educación especializada: prevención, orientación, atención social, pedagogía institucional, etc. Adicionalmente, se incluyen titulaciones como trabajo comunitario, desarrollo comunitario, animación cultural, mediación pedagógica, animación social, educador de tiempo libre, educación de adultos, animación socio-educativa, cuidado social, educación comunitaria, pedagogía cultural.

Una vez habiendo tomado como referente la clasificación propuesta por la ANECA, hacemos especial hincapié en centrar la presente investigación en aquellas titulaciones universitarias pertenecientes al primer bloque pues, aun estando todos directamente relacionados con la educación, los otros pertenecen a disciplinas enfocadas a contextos y campos de actuación más especializados.

En este sentido, el bloque objeto de estudio abarca (ANECA, 2005) las disciplinas de Pedagogía; Psicología de la Educación; Sociología de la Educación; Antropología Pedagógica; Filosofía de la Educación; Historia de la Educación y de la Pedagogía; Teoría de los Procesos Educativos; Teoría de la Comunicación; Educación Comparada, Investigación Educativa, Política Educativa, Educación Internacional, etc. en su formación básica, además de contar con formación aplicada como la gestión del aprendizaje (Gestión de proyectos; Didáctica; Formación en empresas, Tecnologías de la información y la comunicación; Técnicas de evaluación; Formación continua, Orientación, etc.) y la organización de instituciones educativas (Teorías de organización; Métodos y técnicas de supervisión y gestión de instituciones socioeducativas; Estilos de dirección; Dinámica de grupos; Liderazgo para el cambio; Comunicación interpersonal; etc.) y, por supuesto, prácticas profesionales en escuelas, centros de formación y otras organizaciones educativas.

## **Objetivos**

En definitiva, con el presente trabajo se pretenden alcanzar tres objetivos fundamentales, a saber:

- Transmitir a la comunidad qué se entiende por pedagogía en la universidad española en la actualidad.
- Demostrar los beneficios de la implantación del Plan Bolonia en las titulaciones universitarias pedagógicas, especialmente en relación con la armonización teoría, praxis y poiesis en sus planes de estudio.
- Comparar las diferencias y similitudes presentes en las disciplinas objeto de estudio entre una universidad con metodología tradicional y otra a distancia.

A modo de colofón se procede a la formulación de algunas hipótesis previas a la realización del estudio:

La implementación del Plan Bolonia no ha supuesto un cambio significativo a nivel metodológico ni de contenido para con las titulaciones universitarias pedagógicas en España.

A las titulaciones universitarias sobre pedagogía se le ha dotado de una mayor importancia a la praxis educativa y se halla ligada a los aspectos teóricos pertinentes.

## **MÉTODO**

Metodológicamente la búsqueda y recogida de información para realizar el estudio ha consistido en un análisis de contenido (Bardin, 2004) fundamentado en la revisión de literatura específica, realizando una investigación descriptiva con el objetivo de lograr un acercamiento a la temática objeto de estudio y la finalidad última de conocer el estado de la cuestión de la pedagogía actual en las universidades españolas.

## **RESULTADOS**

La pedagogía en las universidades españolas

Tomando como punto de partida nuestro acuerdo con Nassif (1987) al concebir la pedagogía como aquella ciencia o disciplina que siempre trabaja con la educación, conformando esta pues su objeto, es importante mencionar que fue a inicios del S. XX la vez primera que la pedagogía fue introducida como disciplina propia en el ámbito universitario (ANECA, 2005). Esto tuvo lugar gracias al Catedrático D. Manuel

Bartolomé Cossío y mediante la Real Orden del 30 de abril de 1904, documento en el cual quedaba recogida la creación de la Cátedra de Pedagogía Superior en el Doctorado de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Madrid.

La pedagogía constituye desde entonces, indudablemente, un elemento esencial a lo largo de todo el siglo XX, pues estos estudios han permanecido presentes en nuestras universidades dando respuesta a las demandas de un ámbito profesional en el que se observa un gran y cada vez más creciente dinamismo en las demandas que se están planteando en la sociedad actual en la que nos encontramos inmersos. Sin embargo, la presencia de esta disciplina en las universidades españolas carecía de estabilidad hasta ya entrada la década de los sesenta, cuando estos estudios empiezan a establecerse por las universidades del territorio español, siendo la Universidad de Valencia la primera en el año 1965. Desde su creación (ANECA, 2005) la pedagogía ha constituido una disciplina que se ha visto siempre enmarcada en el área de Filosofía y Letras, hasta 1979 cuando queda finalmente aprobada la licenciatura en Ciencias de la Educación y, posteriormente, con la Ley de Reforma Universitaria en 1983 y el Real Decreto 915/1992, del 17 de julio, que resurgen los estudios en Pedagogía. Entonces, con anterioridad a la creación del actualmente vigente Espacio Europeo de Educación Superior la titulación de Pedagogía se estructuraba como una enseñanza de primer y segundo ciclo universitario, contando en total con una carga lectiva de 300 créditos LRU.

Con el inicio y el desarrollo del Proceso de Bolonia, se ha visto nuevamente reavivado el debate acerca del ethos moderno o postmoderno de la institución universitaria europea, aunque desde una perspectiva teórica y conceptual, teóricos ponen de manifiesto su condición intermedia entre las corrientes modernas y postmodernas de la universidad (García Ruíz, XXXX), catalogándose así su naturaleza y concepción teórica de moderada y educativamente acertada. Existen además objetivos del EEES que contribuyen a potenciar la democratización y la internacionalización de la educación, directamente enfocados a promocionar la movilidad, la cooperación universitaria, la garantía de la calidad, la cohesión social y la reducción de las desigualdades sociales y de género, el vínculo del área de la educación superior europea y el área de investigación europea, y la potenciación del aprendizaje a lo largo de la vida. Fueron consensuados también otros objetivos de índole principalmente estructural, que implican cambios sustanciales de los sistemas nacionales de educación superior. Estos

son los que proponían adoptar de un sistema basado en tres ciclos, de créditos ECTS, y demás elementos dirigidos a garantizar la compatibilidad y hacer comparables los sistemas nacionales de educación superior en Europa.

Tras estos cambios y, centrándonos en la disciplina que nos concierne, se establece un acuerdo a nivel europeo en el que se procede a la creación de dos titulaciones educativas independientes: el grado en pedagogía y el grado en educación social. Estos planes de estudios siguen actualmente en España una estructura cuya carga lectiva asciende a los 240 créditos ECTS a cursar en cuatro cursos académicos, disponiendo cada uno de ellos de una carga lectiva de 60 ECTS en total.

En la presente investigación tomamos como objeto de estudio dos de las universidades más emblemáticas de nuestro país, una cuya modalidad es a distancia y otra presencial. Siguiendo este criterio, las universidades estudiadas son la UNED y la UCM, las cuales se describen brevemente a continuación.

#### *Universidad Nacional de Educación a Distancia*

La Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), constituye la mayor universidad pública española, la cual alberga a más de 260.000 estudiantes (Universidad, 2016) y cuyos inicios se remontan a inicios de la década de los setenta, tomando como primera la denominación de Universidad Libre a Distancia. No obstante, no fue hasta agosto de 1972 cuando, mediante el Decreto 2310/1972, de 18 de agosto, termina por consolidarse la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Uno de los objetivos de la UNED reside indudablemente en potenciar la igualdad de oportunidades, pues desde esta institución se ha posibilitado el acceso a los estudios superiores universitarios a personas que, por cuestiones relativas a factores como la renta, el lugar de residencia, etc. no habrían podido tener acceso a los mismos (UNED, 2016). Actualmente, la UNED cuenta con una oferta educativa que abarca 26 títulos de Grado, 43 másteres, 19 Programas de Doctorado, más de 600 programas de Formación Continua, 12 cursos de idiomas, etc.

#### *Universidad Complutense de Madrid*

La Universidad Complutense de Madrid (UCM), está considerada una de las universidades públicas más prestigiosas de España, la cual cuenta en la actualidad con más de 77.000 estudiantes matriculados (UCM, 2016) y cuyos inicios hunden sus raíces en 1499 con el Cardenal Cisneros, quien pretendía construir el Colegio Complutense en Alcalá de Henares, aunque no fue hasta unos siglos más tarde mediante la Orden del 3 de octubre de 1822 cuando tuvo lugar su fundación bajo la denominación de Universidad Central de Madrid. Asimismo, la UCM asume como propio un triple ideal que reside, por un lado, en formar profesionales útiles para con la sociedad a la que pertenecen; promover la investigación científica y la difusión no sólo del conocimiento, sino también de los valores congénitos de la Universidad. Hoy, la UCM cuenta con una amplísima oferta educativa que abarca 108 títulos de Grado, 174 másteres, 58 Programas de Doctorado, más de 150 certificados y diplomas de Formación Continua, 33 idiomas, etc.

#### *Titulaciones pedagógicas en la UNED y la UCM*

Los estudios de pedagogía se hallan actualmente (UCM, 2017) sumergidos en un periodo de transición y remodelación a fin de lograr dar adecuadamente respuesta a las nuevas exigencias que se presentan para con la formación de profesionales de la educación eficaces, que sean capaces de planificar, poner en marcha, evaluar y, finalmente, mejorar los sistemas y programas educativos, las metodologías didácticas, los recursos implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, entre otros, al ámbito europeo.

La pedagogía constituye, como decíamos, una disciplina inevitablemente ligada al ámbito educativo y, por ello, mutable, cambiante, multidisciplinar, transversal, etc. Böhm (1995) establecía en su obra la necesidad de la triple dimensión de la pedagogía, delimitada en teoría praxis y poiesis, correspondientes cada una con la visión contemplativa (teoría), el actuar responsable (praxis) y el hacer productivo (poiesis). En relación con esto y con el primer bloque sobre pedagogía y ciencias de la educación de la ANECA, quedan recogidas en una tabla las titulaciones de ambas universidades que podrían englobarse dentro del mismo divididos por niveles de Grado y Máster (ver Tabla 1.).

Tabla 1  
*Titulaciones pedagógicas en la UNED y la UCM*

UNED	UCM
------	-----

<b>GRADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pedagogía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pedagogía</li> <li>• Maestro E. Infantil</li> <li>• Maestro E. Primaria</li> </ul>
<b>MÁSTER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovación e Investigación en Educación</li> <li>• Formación del Profesorado de ESO y Bachillerato, FP y Enseñanzas de Idiomas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación en Educación</li> <li>• Formación del Profesorado de ESO y Bachillerato, FP y Enseñanzas de Idiomas</li> </ul>
<b>DOCTORADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Estudiantes egresados le otorgan con frecuencia una mayor importancia a las experiencias fruto de la praxis profesional que la teoría estudiada (Böhm, 1995). Esta es una de las razones que han motivado que la inclusión y/o el aumento de horas prácticas en las titulaciones universitarias sea uno de los puntos más destacados de la adaptación de tales planes de estudio al Espacio Europeo de Educación Superior. No obstante, es menester el mantener cierto equilibrio entre la teoría y la práctica puesto que, si se pretendiera formar científicamente a los profesionales de la educación únicamente mediante proyectos de tendencia práctica, llegaríamos a la misma conclusión que Herbart cuando pone de manifiesto que:

La sola práctica, en realidad, se limita a ser incuria y a brindar una muy limitada y no definitiva experiencia; que precisamente la teoría debería enseñar cómo en la naturaleza se debe obtener información mediante el ensayo y la observación, si se desea lograr de ella respuesta definida (Böhm, 1995, pp.20-21).

Es decir, en la formación de los maestros, pedagogos y, en definitiva, profesionales de la educación, resulta incuestionable que teoría y praxis se complementen. Asimismo, conviene no olvidar la poiesis en tanto que no basta únicamente con obtener información de la teoría y llevarla a la práctica de forma responsable, sino también productiva, que es lo que a fin de cuentas se busca en la Europa del conocimiento que con el EEES se pretende crear. En relación con este hecho, es de importancia destacar que en los niveles educativos de Grado y Máster existen algunas titulaciones que se inclinan más hacia lo teórico mientras que otras direccionan sus objetivos finales hacia la práctica. Esto es observable por ejemplo en los estudios de Grado en Pedagogía y Grado en Maestro de Educación Infantil y Primaria, respectivamente. En el Grado en Pedagogía se dota de mayor protagonismo a asignaturas de un carácter más teórico (Teoría de la Educación, Historia de la Educación, Educación Comparada, Didáctica

General, etc.) frente a las del Grado en Maestro de Infantil y Primaria que, aunque también cuentan con asignaturas que aborden teorías educativas generales, se enfocan más al desarrollo de la praxis en el aula con los educandos (Desarrollo Psicomotor, Creatividad y Educación, Fundamentos y Didáctica de Biología/Matemáticas/Arte, Literatura y Educación, etc.) y en ambas hay bastantes créditos ECTS enfocados al practicum, es decir, a las prácticas profesionales. En las titulaciones de Máster, también se mantiene un equilibrio similar en tanto que las dos universidades cuentan con un máster oficial sobre Investigación Educativa, orientado a estudiar las realidades educativas no tanto en primera persona desde la práctica, sino desde una posición más lejana, objetiva y teórica; y otro acerca de la Formación del Profesorado de ESO y Bachillerato, FP y Enseñanzas de Idiomas, claramente destinado a la acción, es decir, a la praxis. En los estudios de doctorado, debido a su naturaleza investigadora y científica, se presta más atención a paradigmas teóricos que a la propia praxis educativa. No obstante, también es posible que mediante la praxis, es decir, el llevar una propuesta educativa innovadora a la acción, se obtengan resultados eficientes que también cumplan con la poiesis y terminen así por establecerse o reforzarse, a su vez, otras corrientes teóricas que desemboquen en aportaciones enriquecedoras para con la realidad educativa actual.

En relación con los objetivos e hipótesis previas planteadas al inicio, cabe hacer alusión a que la implementación del Plan Bolonia, igual no ha traído consigo implícito un cambio significativo en cuestiones de contenido, aunque sí que lo ha supuesto a nivel metodológico, tanto en la universidad presencial como a distancia. Estamos ante una nueva era en la que la universidad ha de encontrarse más centrada en el estudiante que en el profesorado requiriéndose, por tanto, una mayor y más activa participación del estudiante en los procesos de enseñanza-aprendizaje (asistencia, plataformas virtuales, etc.).

En lo que a la perspectiva de alcanzar la armonía entre teoría y práctica en las disciplinas de índole educativa respecta, es posible afirmar que se han producido mejoras. Una de las medidas más acertadas ha sido la inclusión y/o el incremento de las horas dedicadas a la praxis pedagógica, tanto en la propia institución universitaria mediante la realización de material, resolver casos prácticos reales, etc. como fuera de la misma durante las prácticas externas curriculares y extracurriculares. La finalidad no es otra que unificar los contenidos impartidos en los que se toman como base principal

aspectos teóricos con la puesta en marcha de los mismos mediante iniciativas cotidianas e innovadoras en contextos reales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación. (2005). *Título de Grado en Pedagogía y Educación Social*. Vol. 1 y 2. Madrid: ANECA.
- Auzmendi, E. Bezanilla, M. J. et al. (2002). El perfil del Pedagogo. En Maiztegui, C. y Santibáñez, R. (Coords.). *El futuro del educador. Perfiles Profesionales y adaptación de los pedagogos y educadores sociales a una sociedad en cambio*. (pp., 27-42). Deusto: Universidad de Deusto.
- Bardin, L. (2004). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Böhm, W. (1995). *Teoría y práctica. El problema básico de la Pedagogía*. Madrid: Dykinson
- Doctorado Curso 2016/2017. (2017). En *Universidad Complutense de Madrid*. Recuperado de <http://www.ucm.es/estudios/doctorado>
- Fejes, A. (2008a). Standardising Europe: The Bologna Process and new modes of governing learning and teaching. *Learning and Teaching The International Journal of Higher Education in the Social Sciences*, 1(2), 25–49. doi: <http://dx.doi.org/10.3167/latiss.2008.010203>
- Fejes, A. (2008b). European citizens under construction: The Bologna Process analysed from a governmentality perspective. *Educational Philosophy and Theory*, 40, 515–530. doi: 10.1111/j.1469-5812.2007.00362.x
- García Ruíz, M. J. (2011). Impacto de la globalización en la universidad europea del siglo XXI. *Revista de Educación*, 356, 509-529. doi: 10-4438/1988-592X-RE-2010-356-049
- Grado y Doble Grado Curso 2016/2017. (2017). *Universidad Complutense de Madrid*. Recuperado de <http://www.ucm.es/estudios/grado>
- Love, K. (2008). Higher education, pedagogy and the ‘customerisation’ of teaching and learning. *Journal of Philosophy of Education*, 42(1), 15–34.
- Máster Curso 2016/2017. (2017). *Universidad Complutense de Madrid*. Recuperado de <http://www.ucm.es/estudios/master>
- Nassif, R. (1983). *Pedagogía general*. Madrid: Cincel-Kapelusz.
- Nuestra Historia. (2016). *Universidad Nacional de Educación a Distancia*. Recuperado de [http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,499271&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,499271&_dad=portal&_schema=PORTAL)
- Oferta de Grados Universitarios Oficiales 2016/2017. (2016). *Universidad Nacional de Educación a Distancia*. Recuperado de [http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,1643102&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,1643102&_dad=portal&_schema=PORTAL)
- Oferta de Másteres Universitarios Oficiales (EEES) 2016/2017. (2016). *Universidad Nacional de Educación a Distancia*. Recuperado de [http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,1113796&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,1113796&_dad=portal&_schema=PORTAL)
- Oferta de Programas de Doctorado 2016/2017. (2016). *Universidad Nacional de Educación a Distancia*. Recuperado de [http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,27268401&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,27268401&_dad=portal&_schema=PORTAL)

Reindal, S. M. (2013). Bildung, the Bologna Process and Kierkegaard's Concept of Subjective Thinking. *Studies in philosophy and education*, 32(5), 533-549. doi: 10.1007/s11217-012-9344-1

Reseña Histórica. (2017). *Universidad Complutense de Madrid*. Recuperado de <http://www.ucm.es/resena-historica>

# ERASMO DE ROTTERDAM: IMPACTO DE SUS ESCRITOS SOBRE LA EDUCACIÓN DE LOS NIÑOS

## ERASMUS OF ROTTERDAM: IMPACT OF HIS WORKS ABOUT EDUCATION OF CHILDREN

Arturo Torres García  
*Investigador en formación*

Francisco Javier Vergara Ciordia  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

### RESUMEN

**Introducción:** En esta comunicación se aborda la proyección de las obras pedagógicas de Erasmo de Rotterdam, de modo especial *De pueris statim ac liberaliter instituendis*, tarea imprescindible para recuperar y mostrar el impacto pedagógico del humanista más representativo de la Edad Moderna. Este artículo describe su particular teoría de la educación de los niños. Se parte de la hipótesis de que el impacto de Erasmo fue abundante y directo a lo largo del siglo XVI (especialmente la primera mitad), momento a partir del cual su influjo se daría sobre todo a través de seguidores e imitadores de sus ideas educativas, los cuales no sólo reprodujeron sus ideas en nuevas obras, sino que emprendieron reformas educativas en las instituciones de primera enseñanza fieles a las propuestas erasmianas.

**Método:** Se utiliza el método propio de la investigación histórica, con las siguientes fases: concreción y la delimitación de la investigación, localización de las fuentes, construcción del marco teórico, taller del historiador, clasificación y la valoración de las fuentes (Crítica interna, externa y selección), y por último redacción y revisión.

**Resultados:** Las ideas educativas lanzadas por Erasmo en sus obras, de modo especial en *De pueris statim ac liberaliter instituendis* renovaron la organización educativa de su tiempo, convenciendo a las sociedades europeas sobre la importancia de la educación temprana. A esta idea central, Erasmo ligó un estilo pedagógico innovador, consistente en: la imitación de modelos como camino para la superación, educación afectiva, responsabilidad de los padres, crítica a la despreocupación por la educación, defensa del sentido último de la misma, personalización y diferenciación, y apología del oficio del maestro.

**Discusión y/ Conclusiones:** Se describen consistentemente los elementos que obstaculizaron la difusión de estas ideas (por ejemplo, la censura y expurgación de sus escritos), y los caminos por los cuales se difundieron estas ideas (seguidores, imitadores, etc.) y se implantaron en escuelas e instituciones concretas (reformadores, organizadores, humanistas, pedagogos, etcétera). Finalmente, se presenta a Erasmo como innovador e impulsor de la gran reforma educativa de la Edad Moderna.

**Palabras clave:** Erasmo de Rotterdam; *De pueris instituendis*; Educación temprana; Educación Edad Moderna; Innovación pedagógica en el siglo XVI.

### ABSTRACT

**Introduction:** This article studies how to measure the impact of pedagogical works of Erasmus, specially his masterpiece about children education *De pueris statim ac liberaliter instituendis*. His particular theory about children education is resummed, showing the innovations proposed through his works in the sixteenth century and the Modern pedagogy and educational institutions. This communication demonstrates that the impact of Erasmus' ideas was different in nature along 16th century: During 1500-1560 his ideas and works spread widely in Europe through its multiple editions; but during the following years his influence would be in the hands of his followers and imitators, because increasing censorship made publishers and booksellers to stop publishing Erasmus' works. The Erasmus net of humanists, disciples, readers, friends and competitors reproduced his ideas in their works, school books, etc. Moreover, many of them started new primary or secondary schools implementing the pedagogical proposals of Erasmus.

**Method:** The historical research method is used, with the following phases: delimitation of the investigation; search and finding of sources; construction of the theoretical framework ; Systematic reading; classification and evaluation of the sources; drafting and review.

**Results:** The educational ideas launched by Erasmus in his works, especially in the *De pueris statim ac liberaliter instituendis* renewed the educational organization of his time, convincing European societies about the importance of early education. Erasmus linked an innovative pedagogical style to that central idea, consisting of: imitation of models as a way to overcome, affective education, parental responsibility, criticism of unconcern about education, defense of the ultimate sense of education, Personalization and differentiation, and apology of the teacher's office.

**Discussion and/or Conclusion:** The elements that could menace and hinder the dissemination of these ideas (for example, censorship and expurgation of their writings) are described consistently; and also the ways in which the ideas of Erasmus were disseminated and implemented in schools and institutions (Reformers, organizers, humanists, pedagogues, etc.). Finally, Erasmus is recognized as an innovator and promoter of the great educational reform of the Modern Age.

**Keywords:** Erasmus of Rotterdam; *De pueris instituendis*; Children education; Modern Age Education; Pedagogical innovation in XVI<sup>th</sup> century.

## INTRODUCCIÓN

Erasmus de Rotterdam, con su vasta y variada obra es considerado actualmente como el príncipe de los humanistas, el más egregio representante del humanismo del Norte. Su vida y obras han sido muy estudiadas desde diferentes enfoques: histórico, filológico, teológico, etc. Sin embargo, como sostiene el profesor Vergara<sup>26</sup>, su impacto pedagógico no ha sido suficientemente puesto en relieve todavía. En este artículo se estudia y presenta a Erasmo como pedagogo, humanista y renovador e impulsor de la educación moderna.

### Objetivos

Mostrar a Erasmo como el pedagogo más importante de la Edad Moderna, realizar una síntesis de su pensamiento pedagógico y realizar un estudio preliminar de la obra *De pueris statim ac liberaliter instituendis*.

## MÉTODO

### Delimitación cronológica

Teniendo en cuenta la vida y obra de Erasmo<sup>27</sup>, una adecuada delimitación debería abarcar los autores humanistas que precedieron a Erasmo a lo largo del siglo XIV: Petrarca (1304 – 1374), Vergerio (1374-1444), Lorenzo Valla (1407-1457), Pico della Mirandola (1463-1494), etcétera.

---

26 F. J. VERGARA CIORDIA, «Las obras pedagógicas del humanismo erasmista», Ponencia presentada en el V Seminario Internacional sobre edición y traducción de fuentes: *Revolución en el Humanismo cristiano. La edición de Erasmo del Nuevo Testamento (1516)*, (Universidad Pontificia, Salamanca, 10 y 11 de marzo de 2016): «Por último, cabe hacer referencia a su preocupación por asentar modelos sistemáticos de teoría educativa y educación cívica. Temas sobre los que Erasmo reflexionó al final de su vida, brindándonos, a título de corolario, dos obras de especial trascendencia: *De pueris statim ac liberaliter instituendis* [*Sobre la enseñanza firme pero amable de los niños*], 1529 y *De civilitate morum puerilium* [*De la urbanidad en las maneras de los niños*], publicada en 1530. Con la primera, se mostrará deudor de Quintiliano y Plutarco, y formulará una apuesta clara por la personalización e individualización de la educación; con la segunda, dejará la línea de la pedagogía interior y se adentrará en una educación cívica de formas externas, en la que una nueva civilidad integrará a todos y cada uno de los ciudadanos cultos.»

27 F. J. VERGARA CIORDIA, *Obra citada*: «Geert Geertsen, más conocido como Desiderio Erasmo o Erasmo de Rotterdam, nació en Gouda [una pequeña ciudad próxima a Rotterdam] en torno a 1466, y murió en Basilea el 12 de julio de 1536. Sobre su vida, su personalidad poliédrica y su vasta obra se ha escrito mucho. A título de síntesis baste decir lo que de su persona dijo el propio Lutero, en 1517, que “era único en su género”, “que nadie podía aprehenderlo, y que únicamente Jesucristo podía hacerlo”. Juicio lleno de admiración que no sólo se refería a una personalidad especial y controvertida, sino al conjunto de una obra densa y polifacética, que posibilitó no sólo seguidores y detractores, sino la conformación de toda una categoría historiográfica que nuestro Marcelino Menéndez Pelayo, a finales del siglo XIX, bautizó con el nombre de erasmismo»

Otros humanistas muy importantes, contemporáneos y amigos de Erasmo son innumerables: Roberto Gaguin (1433-1501), John Colet (1467-1519), Tomás Moro (1478-1535), Luis Vives (1492-1540), etcétera.

Las fuentes en las que bebió Erasmo son vastísimas. Sin embargo, la lectura de sus obras filológicas, pone fácilmente al lector en contacto con muchas de sus fuentes.

Entre los autores clásicos, es necesario familiarizarse con Cicerón, Horacio, Séneca y un largo etcétera, como muestran los *Adagia* de Erasmo.

Trabajó con profundidad sobre los Padres de la Iglesia, especialmente los últimos años de su vida: San Ireneo de Lyon, Orígenes, San Jerónimo, San Ambrosio, San Agustín, San Hilario de Poitiers, San Juan Crisóstomo, etcétera.

Se ha dicho muchas veces que Erasmo era polifacético. Sin embargo, la realidad es que vivió unos años muy difíciles y de grandes cambios. Su pensamiento evolucionó a lo largo de su vida, pasando de la sátira mordaz y condena de los abusos eclesiásticos y propuestas radicales de reforma a la búsqueda de la unidad y fomento de la paz cristiana. Para entender el tiempo, pensamiento y obra de Erasmo de Rotterdam, es necesario conocer a fondo el periodo del Renacimiento, la Reforma protestante y el Humanismo. Su vida se desarrolló en diferentes lugares de Europa: Países Bajos, París, Inglaterra, Italia, Basilea, etcétera. Erasmo se encuentra en el epicentro de las relaciones entre los personajes más relevantes de la primera mitad del siglo XVI: Tomás Moro, Lutero, Juan de Médicis (Papa León X), Carlos V, Fernando I, Enrique VIII, Francisco I, Aldo Manucio, etcétera.

El pensamiento político de Erasmo está en estrecha conexión con la inestabilidad política existente. Una adecuada contextualización debería conocer a fondo los orígenes del conflicto entre España y Francia (especialmente por el dominio de Italia), así como las relaciones del Papado con ambas naciones. Por otro lado, es necesario conocer el creciente predominio turco en el mediterráneo y las diferentes ramas de la reforma protestante. Si se quiere entender el enorme influjo del espíritu renovador de Erasmo, conviene dominar los acontecimientos y paradigmas propios del siglo XVI hasta el Concilio de Trento y sus consecuencias más inmediatas. Otros acontecimientos reseñables son la acogida de las obras de Erasmo en las diferentes naciones (especialmente en España), la inclusión de sus obras en el Índice de libros prohibidos, etcétera.

Así, mientras el lugar de su acontecer es Europa, la cronología que habría que estudiar de modo especial es el periodo 1490-1530. Con parecida intensidad habría que conocer a fondo el siglo XVI europeo. Para una adecuada contextualización se puede abordar el siglo XV en todo lo referente al desarrollo del humanismo y el Renacimiento, especialmente el ámbito universitario, lo cual requiere una profundización en la historia de Italia. También es necesario conocer con detalle las corrientes espirituales y religiosas cercanas a la «Devotio moderna», así como el ambiente universitario de la Sorbona, de Oxford y los centros académicos italianos de finales de siglo XV y comienzos del XVI.

Tanto en su tiempo como en la posteridad, Erasmo ha sido conocido y reconocido como uno de los referentes del humanismo, del Renacimiento y de las diatribas propias de la Reforma. Por este motivo, es uno de los personajes irrenunciables para los historiadores de la Edad Moderna, por lo que existen muchos estudios críticos de su obra, de su correspondencia y de su influjo en Europa y en diferentes naciones. También ha sido muy estudiado el impacto de sus obras en el ámbito de la filología, de la filosofía y de la teología.

Sin embargo, aunque el carácter pedagógico de sus escritos es reconocido (sobre todo en el ámbito de la Filología), su filosofía de la educación no ha sido estudiada de forma

sistemática. Podríamos decir que ha sido muy elogiado (y vituperado ocasionalmente), pero no se ha puesto de manifiesto el alcance concreto de sus ideas pedagógicas. Desde este punto de vista, es interesante realizar un “levantamiento topográfico” de educadores y organizadores de los siglos XVI y XVII (especialmente en el progresivo desarrollo de la educación de los niños), y comparar sus innovaciones pedagógicas a la luz de la influencia de Erasmo: Johannes Sturm (1507-1589), Michel Eyquem de Montaigne (1533-1592), Johann Bugenhagen (1485-1558), Comenius (1592-1670), Ratich (1517-1635) y John Locke (1632-1704).

En síntesis, el periodo estudiado comprendería desde el 1400 hasta el 1700, prestando especial atención a la primera mitad del siglo XVI.

Desde el punto de vista geográfico, la investigación debe prestar especial atención a los lugares donde vivió Erasmo: Gouda, Deventer, París, Roma, Oxford, Basilea, etc.

### **Localización de fuentes y construcción del marco teórico**

En la bibliografía del artículo se muestran abundantes referencias consultadas. La fuente primaria para el estudio del impacto pedagógico de las obras de Erasmo son sus propias obras<sup>28</sup>, aunque se debería tener muy en cuenta la edición crítica preparada por Jean-Claude Margolin<sup>29</sup>, así como la moderna edición de las *Opera omnia* realizada por el Consejo internacional para la edición de las obras completas de Erasmo<sup>30</sup>. Otro estudio importante sobre *De pueris* es la obra de Erika Rummel<sup>31</sup>

Para construir hipótesis adecuadas sobre el impacto pedagógico de las obras de Erasmo se debe tener en cuenta además el estudio de la censura a las obras del mismo<sup>32</sup>, donde se concluye que:

Siguiendo la exposición aristotélica de las cuatro causas, podríamos concluir que la causa eficiente de las censuras a Erasmo fue que algunas de sus ideas contenidas en sus obras habían facilitado notablemente la actitud crítica hacia la Iglesia y hacia las devociones exteriores, de forma que, a su pesar, sus escritos sirvieron como vehículo de aproximación a las herejías protestantes, especialmente durante los años 1520-1555, periodo en el Alemania y otros países experimentaron una reducción y supresión de prácticas de culto primero, y una escisión progresiva de la Iglesia católica. Una razón más profunda de esta crítica erasmiana es “por su

---

<sup>28</sup> Tanto las primeras ediciones de las *Opera omnia* (Basilea, 1538-1540; Leiden, 1703-1706), como las ediciones modernas en proceso (Amsterdam, 1969-... ; Toronto, 1974-...) siguen el orden ya establecido por el mismo Erasmo, en sus Cartas a Botzheim y Boecio. Así, toda la obra de Erasmo es subdividida en nueve *ordines* o categorías temáticas amplias. Los escritos pedagógicos se encuentran en los tomos dedicados el primer *ordine*: I. Escritos sobre cuestiones filológicas y educativas.

<sup>29</sup> J.- C. MARGOLIN (editor y traductor), «Étude historique et critique», en D. ERASMUS, *De pueris instituendis*, (Geneve, E. Droz, Travaux d'Humanisme et Renaissance LXXVII, 1966), 1-666.

<sup>30</sup> D. ERASMUS, *Opera omnia Desiderii Erasmi Roterodami*. (North-Holland Publishing Company, Huygens instituut/Brill, Amsterdam, 1969-...).

<sup>31</sup> Erika RUMMEL, «Structure and Argumentation in Erasmus' De Pueris Instituendis» en *Renaissance and Reformation / Renaissance et Réforme ; New Series / Nouvelle Série ; Vol.5, No.3*, (Toronto, 1981), 127-140.

<sup>32</sup> Para un estudio completo del impacto de la censura en las obras de Erasmo, me permito citar mi colaboración en el congreso *Censura y libros en la Edad Moderna*, organizado por Universidad Nacional de Educación a Distancia – UNED- y por Grupo de Estudios Medievales y Renacentistas – GEMYR-: «¿Cuándo, cómo y por qué fue censurado Erasmo de Rotterdam?», (Dykinson, Madrid 2017).

propia metodología teológica crítica: sola scriptura, solus Deus, solus Christus, evangelismo e interioridad.

...

En la restauración de Erasmo como autor, las razones últimas son variadas: por un lado, se trataba de un autor que había querido mantenerse católico hasta el final, a pesar de las presiones de Lutero y de otros contemporáneos a unirse a la reforma protestante; por otro lado, su enorme prestigio como príncipe de los humanistas, con numerosas obras de innegable y prolífica utilidad en los estudios clásicos y en la educación de los jóvenes. Las personas que se opusieron a las censuras son inabarcables, pero podríamos destacar al propio Erasmo (que se defendió tenazmente durante sus dos últimas décadas de vida), y a algunos de sus amigos y admiradores (El papa León X, Francisco I, el Inquisidor general Alonso de Manrique, Carlos V, etc.). El movimiento que comenzó a rehabilitar a Erasmo como autor tras la censura de sus *Opera omnia* fue el mismo concilio de Trento, en el cual los padres conciliares decidieron que se expurgasen sus obras para aprovecharlas. Igualmente, el inquisidor Arias Montano, que dirigió la primera expurgación de sus obras en la composición de los Índices de Amberes (1570 y 1571) y la Inquisición española. Sin embargo, al esfuerzo realizado por éstos, faltaron las causas materiales y formales para la restauración total o parcial de su mensaje, pues en el mundo católico apenas se reeditaron las obras del humanista, ya señalado como autor sospechoso. Tendría que pasar más de un siglo hasta que se preparó en Leiden una nueva edición de las *Opera omnia*.

A partir de estas investigaciones, se establecen las hipótesis:

- Las obras pedagógicas de Erasmo fueron altamente innovadoras en el momento de su publicación, y debido a su enorme prestigio, alcanzaron una difusión notable entre los intelectuales, reformadores, políticos y humanistas de su tiempo.
- El impacto de las ideas contenidas en sus tratados pedagógicos se produjo principalmente a través de seguidores e imitadores, los cuales las hicieron propias en nuevas obras sobre la educación, o las pusieron en práctica a través de fundaciones e instituciones educativas.

### **Taller del historiador (lectura sistemática y elaboración de fichas)**

En las referencias se indican las obras y repertorios bibliográficos e mayor incidencia e importancia en el estudio pedagógico sobre Erasmo. Para la elaboración de este artículo se han empleado fundamentalmente las fuentes primarias ya citadas y las bases de datos relacionadas con la obra erasmiana<sup>33</sup>.

### **Clasificación y valoración de las fuentes (crítica interna, externa y selección)**

---

<sup>33</sup> Además de las ediciones de las *Opera omnia* ya citadas, se destacan:

- VAN DER HAEGHEN, F., *Répertoire des oeuvres d'Erasmus, Bibliotheca Erasmiana*, (Nieuwkoop 1961; Gante 1893).
- Bibliotheca Erasmiana Hispánica. <http://www.uco.es/humcor/behisp/>
- Erasmus Center for early modern studies: <http://www.erasmus.org>

Para estudiar el impacto de las obras de Erasmo, la principal herramienta es el análisis crítico de las fuentes primarias. En los siguientes apartados se muestran de forma sintética los resultados de este análisis. Además, se hace necesaria la identificación de seguidores e imitadores de sus ideas pedagógicas (Bietenholz, 2003), y una búsqueda y valoración sistemática de fuentes bibliográficas de los mismos o de investigaciones que los relacionen con Erasmo.

### **Redacción y revisión**

Para la redacción del presente artículo se ha tenido en cuenta el estilo propio de las investigaciones históricas. Para no alargar la exposición, se omiten múltiples consideraciones, tratando de evitar repeticiones y exponiendo lo esencial.

## **RESULTADOS**

### **Análisis de *De pueris statim ac liberaliter instituendis***

#### *Estructura, origen y estilo*

Varios autores coinciden en catalogar esta obra como «uno de los documentos más importantes en la Historia de la Educación occidental» (Bowen, 1979, 472).

Como señala Margolin, la obra es una declamación en el sentido clásico (literatura retórica). Al igual que otras obras del propio Erasmo<sup>34</sup>, pertenece al género laudatorio. Como característica propia usa la ironía con agudeza e ingenio, pero a diferencia de satíricos como Luciano, las ironías no se agotan en el humor o la crítica, sino que suponen argumentos serios<sup>35</sup>, encaminados a la generación de afectos, reconvenciones, movimientos de la voluntad y decisiones. Otro recurso muy empleado propio del enunciado de verdades generales, abstractas o esenciales es el uso del presente de indicativo. El resultado de esta obra es un texto de enorme valor literario, (de hecho, su génesis fue un ejercicio de retórica (Margolin, 1971, 7) con un gran poder de ilustración moral, donde los argumentos e imágenes se emplean no tanto para demostrar como para mostrar. El estilo es pródigo en ejemplos, una síntesis de ideas pedagógicas con abundantes símiles e interpelaciones al lector.

---

34 D. ERASMO, *Elogio de la locura, Elogio del matrimonio, Elogio de la medicina, Declamación sobre la muerte*.

35 J.-C. MARGOLIN, «Introduction», en D. ERASMO, *Opera omnia Desiderii Erasmi Roterodami*. Vol. I.2, (North-Holland Publishing Company, Huygens instituut/Brill, Amsterdam 1971), 8: La obra fue inicialmente concebida por Erasmo en el periodo 1506-1509 como un ejemplo retórico para aplicar una extensa obra de estilística: *De duplici copia*. Los años siguientes, Erasmo se dio cuenta de que la temática del ensayo superaba el interés retórico, y que constituía en sí mismo un tema de interés pedagógico, filosófico e histórico.

A partir de ahora, esta obra cita con las iniciales ASD, Vol. I.2.

La estructura de la obra consta de la dedicatoria y de dos partes (Mangolin, 1971, 17-18): en la primera parte, se presentan los argumentos de forma resumida; a continuación, se desarrollan los diferentes argumentos, abordando también las mejores razones de posiciones contrarias a las proposiciones defendidas por Erasmo.

### **Aportaciones pedagógicas de la obra**

La principal proposición que trata de mostrar es que la educación de los niños debe comenzar desde los años más tiernos. Para ello, es necesario contar con un preceptor adecuado, no sólo profesionalmente, sino también moralmente. Para solucionar esta cuestión desde la raíz, Erasmo reivindica la importancia capital de los padres, primeros educadores de sus hijos. Su argumento más profundo para defender estas tesis es la misma razón de ser de la educación como tal: el hombre no nace, sino que se hace; dicho de otro modo, el hombre es un animal que se diferencia por su racionalidad, por su carácter espiritual. Por tanto, es el ser más necesitado de instrucción, a fin de aprender a conducirse racionalmente. Si los padres y la sociedad misma no atienden a esta tarea motriz, los hombres se convierten en monstruos, en bestias más salvajes que las de la naturaleza, auténticos lobos para los demás seres humanos. En cambio, el hombre instruido con la llamada educación liberal no sólo es el ciudadano ejemplar que necesita la república, sino el hombre llamado por Dios a la felicidad<sup>36</sup>:

Faena trabajosa es educar rectamente a los hijos, lo confieso, pero nadie nace para sí [...] Engendraste para la República, no para tu egoísmo, o, hablando con mayor cristiandad, engendraste para Dios, no para ti.

Al desarrollar estas ideas, Erasmo se sirve de argumentos de contraste, tal y como se muestra en la comparación entre la naturaleza del hombre y la de los animales. Otro ejemplo frecuente de contradicción es el elocuente claroscuro que pinta al comparar la triste realidad de la educación de los niños y de los jóvenes en su tiempo, con sus propuestas pedagógicas.

### **Antropología subyacente**

En el desarrollo de sus argumentos, Erasmo se basa en una antropología coherente, síntesis del humanismo clásico, enriquecido con las aportaciones filosóficas y teológicas de la tradición cristiana. Para él, el mundo con todas sus criaturas tiene sus leyes

---

36 D. ERASMO; traducido por LORENZO RIBER, «De pueris statim ac liberaliter instituendis» [Sobre cómo los niños han de ser precozmente iniciados en la piedad y en las buenas letras], en *Obras completas*, (Aguilar, Madrid 1964), 927. A partir de ahora, se cita: *De pueris instituendis*.

impresas, a las que él llama naturaleza, que se manifiesta en toda su riqueza a través de los animales. El hombre es un animal racional, característica propia y única que le convierte en un ser libre y responsable, capaz de aprender de la naturaleza todo tipo de enseñanzas útiles para vivir en sociedad. Por su carácter racional, tiene la obligación de aprender a comportarse racionalmente, y para ello necesita a otros hombres de buenas costumbres, de modo muy especial sus padres. Erasmo, como humanista, tiene una concepción optimista del hombre, al que reconoce no sólo la libertad, sino la capacidad de vivir virtuosamente, de ser constructor de paz, de modo especial a través de las letras y la piedad. De la tradición cristiana, recurre explícitamente a dos verdades reveladas: la naturaleza herida del hombre, y la llamada de Dios a imitar a Cristo para alcanzar la vida eterna.

La naturaleza herida del hombre consiste en que el hombre es bueno por naturaleza, y por lo tanto tiende al bien de forma natural, pero el pecado original (el de nuestros primeros padres) habría causado una huella genética en cada ser humano, que explicaría por qué los hombres experimentamos también cierta tendencia a hacer el mal o evitar el bien. Al igual que los filósofos griegos y latinos, Erasmo cree que la repetición de actos buenos deja una huella, una tendencia que facilita actuar bien. A esta predisposición conquistada o recibida, Erasmo le llama virtud. Del mismo modo, considera que los vicios son los hábitos negativos, aquellos que esclavizan al hombre, disponiéndole a actuar mal consigo mismo o con los demás. En varias ocasiones, realiza enumeraciones de estos vicios.

### **Necesidad y conveniencia de la educación temprana**

Con estas convicciones, es fácil deducir la coherencia de una de las principales innovaciones pedagógicas presentadas por Erasmo: los niños tienen una tendencia innata al bien, y como todavía son vírgenes en cuanto a la acción, están en el mejor momento para adquirir hábitos buenos o malos. La llamada lógica es apremiante: aprovechemos pues para que se inicien en buenas costumbres.

Por otro lado, esa misma falta de experiencia pueril, les concede tres ventajas enormes para el aprendizaje no sólo moral, sino también para los conocimientos lingüísticos y de toda índole: por un lado, tienen un enorme interés por todo lo que hay fuera de ellos, por la fuerza de la misma novedad, de forma que para ellos, todo puede convertirse fácilmente en juego, diversión, curiosidad y crecimiento. En segundo lugar, no son capaces de predecir, estimar o imaginar lo que cuesta aprender –al menos, no temen el esfuerzo tanto como los adolescentes o los adultos, pues no tienen experiencia y por así

decirlo, ni siquiera son conscientes de los peligros físicos cuando juegan-, lo que les hace aptos incluso para adentrarse en tareas más arduas. Por último, los niños son muy buenos imitadores, pues todavía poco capaces de razonar, al principio todo lo aprenden imitando a las personas que les rodean.

### **Proyecto educativo propuesto por Erasmo**

#### *Los padres, principales responsables de la educación*

De estas características naturales de los niños, Erasmo extrae algunas consecuencias lógicas para los padres y para los buenos maestros. Éstos deben aplicarse a la dulzura, antes que a la dureza, aprovechar la naturaleza lúdica de los niños para que aprendan jugando. Su principal papel es hacerse amar más que temer, evitar los castigos físicos, personalizar la educación, graduando las lecciones para evitar el tedio o el aburrimiento. Según Erasmo, «Para ser padre de veras, debes poner todo tu cuidado en tu hijo, debes educarlo»<sup>37</sup>, y así no ser tachado de «parricida del alma»<sup>38</sup>. Los padres por tanto, deben velar de modo especial por lograr que las personas que están en contacto con el niño, sean buenas influencias para él. Así, ellos mismos deberían ser padres instruidos, y aprender las *bonae litterae*, con doble beneficio (para ellos y para sus hijos), deben procurarse que las ayas y personal doméstico sean también buena influencia, y lo mismo con los compañeros de juego de sus hijos pequeños. Deben velar para que el ritmo de vida de sus hijos, les haga crecer en virtudes y no en defectos, (por ejemplo, evitando que se estén presentes en banquetes y espectáculos de adultos hasta altas horas de la noche, etc.), pero sobre todo, deben preocuparse por educarles en las letras desde bien pequeños. Para ello deben buscar un maestro óptimo desde el primer momento. Erasmo dedica muchas páginas a estimular a los padres a esta tarea primordial, sin escatimar gastos, o al menos, gastando lo mismo que gastarían en contratar un buen palafrenero para sus caballos, un buen gestor para sus tierras, etcétera.

#### *Factores clave de la educación*

No se conforma el autor con dar estos consejos, sino que traza un camino y proporciona medios para educar sólidamente y en libertad a los hijos, a la que él llama «educación liberal». El camino pasa por cuidar los tres factores de la educación: la naturaleza, la instrucción y la práctica.

---

<sup>37</sup> *De pueris instituendis*, 921.

<sup>38</sup> *De pueris instituendis*, 928.

Así, la buena educación comienza con la toma de responsabilidad por parte de los padres, que deben reconocer en ésta su tarea más noble, aunque sea ardua. Su primera preocupación debe ser por tanto, poner el cuidado y los medios para que sus hijos desarrollen una buena naturaleza, es decir, unos buenos hábitos morales, a través del buen ejemplo y de la selección y educación del servicio doméstico.

### *Elección y características de un buen maestro*

Otra tarea de inmensa trascendencia es la elección del preceptor o maestro, el cual será responsable de la instrucción del niño en los rudimentos de las artes. Erasmo expone con argumentos sólidos las características principales del maestro<sup>39</sup>: en primer lugar, debe ser atento y delicado, de forma que inspire en los niños el gusto por aprender y de modo especial por las letras. Además, debe ser un buen pedagogo, en el sentido de saber personalizar la educación paso a paso, con adaptaciones didácticas y a modo de juego la mayoría de las veces, pero sin miedo a proponer retos más difíciles a los pequeños. A medida que crezcan, el maestro puede aprovechar las competiciones como recurso para impulsar a unos niños a emular o superar a sus compañeros, pero siempre con el ojo atento a que no haya arbitrariedad, sino crecimiento sólido y seguro, dejando que unas veces destaquen unos y otras otros, para que ninguno se acomode en un éxito sin esfuerzo. Otras características son que el maestro debe tener conocimientos abundantes y buenos hábitos. Es tal la importancia del maestro, que su misión debe estar bien valorada por él mismo y por los padres, los cuales no deben tener miedo a pagarles bien, sino a equivocarse en la elección. Para la sociedad misma es muy necesaria la buena educación, y los gobernantes, los nobles y los ricos, deberían velar para que todos pudiesen recibir una educación liberal a fin de tener buenos ciudadanos:

¿Acaso los hijos de simples ciudadanos son menos hombres que los hijos de monarcas?

...

Por esto mismo es más necesaria la ayuda de la instrucción y de las letras para levantarse del suelo.<sup>40</sup>

---

39 F. J. VERGARA CIORDIA, *obra citada*: «El último de los frentes que afronta Erasmo es la actividad más digna y “más aceptable a los ojos de Dios”, la del magisterio de la infancia. Una tarea que será inspeccionada con rigor y excelencia por el Estado y la Iglesia, que no se entregará a personas de edad proveccta o a cualquiera, sino siempre a jóvenes de consumada madurez y de preparación y calidad excelentes; que emplearán la emulación, el estímulo y la motivación individual como recurso fundamental de aprendizaje y que harán de la virtud y de la enseñanza del lenguaje la base capital de la enseñanza. Una apuesta continuada y sostenida en el tiempo, que exigía a los padres sacrificios y esfuerzos económicos, y la convicción firme de que estaban haciendo el negocio y la inversión más rentable y eficaz de sus vidas.»

40 *De pueris instituendis*, 950-951: «Y cuando no lo pueda la fortuna o el Estado, hagamos según podamos y confiemos en la dadivosidad de los ricos»

## *Novedad de las ideas pedagógicas de Erasmo vs la educación a comienzos del siglo XVI*

Con sus propuestas pedagógicas, contrastan los vicios educativos de la época, los cuales muestra con numerosos ejemplos y experiencias propias: maestros sin conocimientos, maestros malvados con métodos aterradores, castigos corporales, procedimientos de intimidación, humillaciones, etcétera.

Erasmo imita a Quintiliano en la concreción educativa, y propone un programa de estudios propio, completado en otras obras suyas como *De ratione studii*, *De copia verborum rerum*, *De conscribendis epistolis*, etc. Aquí, la novedad radica no tanto en el programa como en las técnicas que ofrece a niños de la primera edad (de los 3 a los 7 años): rudimentos de latín, descubrimiento y favorecimiento de las aptitudes naturales de cada niño, método activo mediante recursos pedagógicos (pasteles en forma de letras, dibujos con palabras, etc.), hacer que las enseñanzas sean agradables además de útiles, motivarles hacia el aprendizaje a través de la emulación y el amor propio, graduar poco a poco las dificultades, y no separar la enseñanza de contenidos de la educación en buenas costumbres. El mejor método para los niños es lo que sea sencillo, sin búsqueda de lucimiento personal por parte de los profesores, que deben evitar métodos complicados o eruditos.

Por último, Erasmo contesta a las posibles objeciones a su proyecto educativo. Apela a ejemplos de la antigüedad grecolatina, pero también a algunos casos contemporáneos. También aporta razones prácticas, como el lamento común que cualquier hombre suele hacer por el tiempo perdido, o que cualquier avance, aunque sea pequeño, facilitará la mejor educación en las etapas posteriores y lo que es más importante, al menos evitaría que los niños aprendan vicios o realidades, que luego habrá que esforzarse mucho en corregir.

### **Síntesis del pensamiento pedagógico de Erasmo**

La gran aportación de Erasmo es la importancia de la educación temprana. Esta idea renovó la organización educativa de su tiempo, convenciendo a las sociedades europeas sobre la necesidad de cuidar la formación de los niños desde su primera infancia. Para el desarrollo de esta idea central, Erasmo contribuyó con un planteamiento sólido, con propuestas innovadoras y coherentes, entre las cuales se puede destacar:

- la imitación de modelos como camino para la superación,
- educación afectiva,

- responsabilidad de los padres,
- crítica a la despreocupación por la educación y defensa del sentido último de la misma,
- personalización de la educación, y
- apología del oficio del maestro.

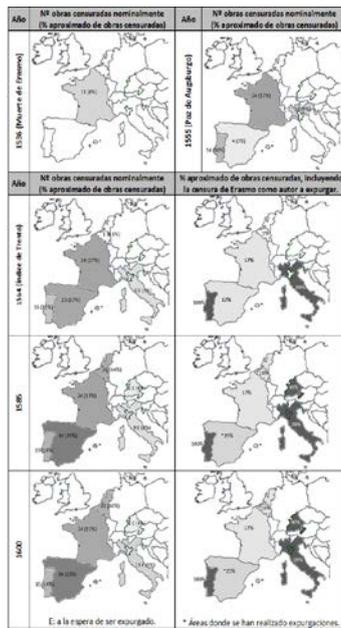


Figura 1. Evolución de las censuras a Erasmo en el siglo XVI (Torres, 2017).

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### Influencia de las ideas pedagógicas de Erasmo

El prestigio y difusión de las obras de Erasmo como autor en general ha sido muy estudiado y reconocido por historiadores, filólogos, filósofos, teólogos y eruditos en general. Ya se ha hecho referencia a los repertorios bibliográficos donde se puede contrastar este punto de partida.

Por otro lado, en un estudio previo, ligado al desarrollo de este artículo, se ha estudiado con detalle el desarrollo, momentos y causas de la creciente censura a la publicación de las obras de Erasmo. Estas censuras tuvieron como objetivo evitar que las críticas mordaces que el autor escribió antes de la reforma protestante pudiesen afectar a los estudiantes y servirles de trampolín para leer las voces críticas de reformadores como Lutero, Melancton, Bucero, etc. Erasmo supo defender sus ideas en vida, y mantener su enorme prestigio entre católicos y protestantes, aunque no logró evitar tener detractores entre ambas confesiones. Contaba con una red innumerable de contactos,

admiradores, seguidores e imitadores, como muestra su epistolario (Allen, 1958). Algunos de ellos, aprendieron sus métodos y le imitaron abiertamente, como es el caso del insigne pedagogo Luis Vives. Otros, tanto católicos (Pedro Canisio, erasmistas españoles, etc.) como protestantes (Johannes Sturm, Melancton, etc.), aprovecharon sus ideas y escritos para elaborar manuales (Seidel, 1997) y fundar escuelas con métodos erasmianos.

Su obra *De pueris statim ac liberaliter instituendis*, fue publicada por vez primera en 1529, con ediciones en Basilea, Colonia, Amberes, Estrasburgo, París y en Alcalá de Henares<sup>41</sup>. A estas ediciones siguieron pronto otras en Lyon (1530), y nuevas reediciones. La primera traducción a una lengua vulgar fue realizada por Pierre Saliat, humanista experto en griego y secretario del cardenal Odet de Châtillon, que la tradujo en 1537 al francés por instigación de numerosas gentes de bien, que sacarían gran provecho de tal lectura (Mangolin, 1971, 12-13), ya que:

...haría a la obra muy útil y aprovechable para toda la República de Francia, en la cual hay muchos padres y madres, tenidos como grandes señores, los cuales todavía no saben suficiente latín.

Las reediciones en latín se sucedieron en Lyon (1541, 1551), Troyes (1544) y en Düsseldorf (1561). Por otra parte, además de la traducción al francés de P. Saliat, la obra se tradujo al italiano en Venecia (1545 y 1547) y al inglés en Londres (1574), esta última realizada por Richard Sherry, el cual había sido Jefe de estudios en el *Magdalen College* de Oxford, y que deseaba introducir modelos excelentes en las “grammar schools”, para fomentar una enseñanza al mismo tiempo clásica y moderna en la forma, en el espíritu y en los contenidos.

El comercio de libros en Europa era notable en Europa, y los libros de Erasmo alcanzaron una notable difusión, especialmente en España e Italia, como han mostrado estudiosos como Marcel Bataillon y A. Renaudet. Por ejemplo, en España se tiene constancia de que diferentes copias de esta obra estaba en manos de libreros e impresores como Juan de Junta (1557) y Juan Francisco Axula (1559), diferentes profesionales como Lorenzo Rodríguez de la Plaza (1575) y el médico Reynaldos (1572) o eclesiásticos como Pedro de Zamora (1613)<sup>42</sup>.

---

41 Bibliotheca Erasmiana Hispánica. <http://www.uco.es/humcor/behisp/>, ref. BEH-0-000010.

42 Bibliotheca Erasmiana Hispánica. <http://www.uco.es/humcor/behisp/>, referencias BEH-2-000567, BEH-2-000274, BEH-2-000406, BEH-2-000436 BEH-2-000603 y BEH-2-000687

Como se puede ver, en la segunda mitad del siglo XVI, apenas se hicieron reediciones del *De pueris*, y las traducciones a lengua vulgar siguieron la misma suerte que el erasmismo en general:

El prestigio de Erasmo campó a sus anchas en las escuelas de primeras letras, universidades, librerías y universidades durante la primera mitad del siglo XVI. A partir de 1559, su impacto se va reduciendo a escolares y académicos progresivamente, los cuales saben que Erasmo es un autor sospechoso a pesar de ser un indiscutible humanista<sup>43</sup>. Es por esto que el uso de sus libros e ideas se hará cada vez más en oculto, como manifiestan la edición expurgada de sus *Adagia*, editada por Paulo Manuzio y el uso que se hace de sus escritos para la confección de nuevos manuales y escritos más concordes con el espíritu de la contrarreforma. Bataillon concluye lacónicamente que Erasmo “fue relegado a un vago anonimato: se convirtió en *quidam*<sup>44</sup>”. Sin embargo, su mensaje sobrevivió a través de los innumerables humanistas e intelectuales que se formaron en las universidades europeas a lo largo del siglo XVI.

### Conclusión

Las obras de Erasmo fueron auténticos “best-sellers” mientras él vivió y hasta mediados del siglo XVI, momento a partir del cual, las reediciones de sus obras fueron decayendo progresivamente. Un factor notable de este descenso de reedición de sus obras es la evolución de las censuras a Erasmo en diferentes países y regiones europeas.

Sin embargo, el prestigio del humanista y la difusión de sus ideas había sido tan vasto, que sus ideas fueron recibidas, imitadas y puestas en práctica por multitud de humanistas, reformadores, gobernantes, eclesiásticos y organizadores.

Sus obras pedagógicas constituyeron una llamada de atención sobre la importancia de la educación en todas las etapas de la vida, pero de modo muy especial desde la más tierna infancia.

Esta idea fue magistralmente expuesta por Erasmo en su tratado *De pueris statim ac liberaliter instituendis*, con abundantes ejemplos y argumentos que hacían creíble la necesidad de poner en práctica sus propuestas innovadoras, a pesar del contraste con la educación de su tiempo. Este factor, unido al éxito editorial inicial de esta obra, hizo posible que numerosos seguidores e imitadores la pusieran en práctica, especialmente a través de la fundación de instituciones educativas de enseñanza primaria y secundaria. Las traducciones de esta obra al francés, al castellano y al italiano, permitieron tomar conciencia de la responsabilidad educativa a sectores más amplios de la sociedad.

La novedad de sus planteamientos<sup>45</sup> y la progresiva reforma educativa que se operó en las naciones europeas, hace que actualmente estemos familiarizados con sus propuestas,

---

<sup>43</sup> M. BATAILLON, *Érasme et l'Espagne*, Cap. XIII : L'Érasme condamné, IV.

<sup>44</sup> *Ibidem*, Cap. XIII, III: «...est relégué dans une vague anonymat: il devient quidam»

<sup>45</sup> F. J. VERGARA CIORDIA, *obra citada*: «Su novedad radica en el redescubrimiento del niño como sujeto activo de educación, hasta el punto de que en la Historia de la Educación resulta muy difícil encontrar un precedente que hable con tanta fuerza y autoridad como habla Erasmo del potencial pedagógico de la infancia. Una categoría que, siguiendo

ya largamente implantadas en occidente. Sin embargo, sus propuestas no han perdido validez, por lo que conviene difundir esta obra con nuevas ediciones que alcancen a profesores, directivos y profesionales de la educación, a fin de no perder de vista el importante papel de la formación en los primeros años, y revisar críticamente si se están poniendo los medios apropiados. Por todo ello, quizás se pueda reivindicar a Erasmo como el pedagogo más importante de la Edad Moderna.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLEN, P. S. et al. (1906-1958). *Opus epistolarium Des. Erasmi Roterodami*, 12 vols. Oxford: Oxford University Press.
- BATAILLON, M. (1966). *Erasmo y España: Estudios sobre la historia espiritual del s. XVI*. México: Fondo de Cultura Económica. Traducción de Antonio Alatorre, 2ª ed. corregida y aumentada.
- BATAILLON, M. (1991). *Érasme et l'Espagne*. Ginebra: Librairie Droz. Nueva ed. en 3 vols.
- BIETENHOLZ, P. G. (2003). *Contemporaries of erasmus: A biographical register of the renaissance and reformation*. Toronto, Canadá: University of Toronto Press.
- BOWEN, J. (1979). *Historia de la Educación occidental*. v I. Barcelona: Herder.
- ERASMO (1964). De pueris statim ac liberaliter instituendis. [Sobre cómo los niños han de ser precozmente iniciados en la piedad y en las buenas letras] en *Obras completas*, Madrid: Aguilar. Traducción L. Riber.
- MARGOLIN, J.C. (1971). Introduction. EN ERASMO, *Opera omnia Desiderii Erasmi Roterodami*. v I,2, Amsterdam: North-Holland Publishing Company, Huygens Instituut/Brill.
- RENAUDET, A. (1954). *Érasme et l'Italie*. GINEBRA.
- RUMMEL, E. (2008). Noël Beda and the Defense of the Tradition», en *Biblical Humanism and Scholasticism in the Age of Erasmus*. Leiden: Brill.
- RUMMEL, E. (1981). Structure and Argumentation in Erasmus' De Pueris Instituendis. *Renaissance and Reformation / Renaissance et Réforme*, 5(3), 127-140.
- SEIDEL MENCHI, S. (1987). Erasme et son lecteur. À propos du rapport auteur-public au XVI<sup>e</sup> siècle. En *Colloque érasmien de Liège*, (pp. 31-45), Paris : Belles Lettres.
- SEIDEL MENCHI, S. (1997). Sette modi di censurare Erasmo. En *La censura libraria nell'Europa del secolo XVI: Convegno Internazionale di Studi Cividale del Friuli (9/10 Novembre 1995)*. (pp. 177-206), Udine, Italia: Forum.
- TORRES, A. (2017). ¿Cuándo, cómo y por qué fue censurado Erasmo de Rotterdam? En *Censura y libros en la Edad Moderna*. (pp. 173-228), Madrid: Dykinson.

---

su costumbre, vertebró en tres grandes apartados: la educación como posibilidad de humanización, la importancia de la educación temprana, y el significado capital del magisterio.»

VERGARA CIORDIA, F.J. (2016). Las obras pedagógicas del humanismo erasmista. En *V Seminario Internacional sobre edición y traducción de fuentes: Revolución en el Humanismo cristiano. La edición de Erasmo del Nuevo Testamento (1516) (10/11 Marzo 2016)*, Salamanca, Universidad Pontificia de Salamanca.

# EL WIKI COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE COLABORATIVO DE LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

## WIKI AS A COLAVORATIVE LEARNING TOOL FOR ART IN HIGHER EDUCATION

Alberto Torres Pérez  
Investigador en formación

M Luisa Sevillano García  
Universidad Nacional de Educación a Distancia

### RESUMEN

El objeto de la tesis doctoral en el que se inserta la presente investigación creación y valoración del aprendizaje colaborativo online dentro de la Educación Artística en Educación Superior. En esta investigación se han llevado a cabo las primeras fases del proyecto, adecuando una metodología didáctica de la Educación Artística al aprendizaje colaborativo online, que se ha inscrito en una plataforma online basada en un wiki con un diseño de interfaz y una programación específicos. Han participado a un total de 157 alumnos del Grado de Magisterio de la UNIR. Mediante una metodología mixta cuantitativa y cualitativa, se han extraído los datos de su participación en el experimento. Los datos sobre el grado de satisfacción de los alumnos con su aprendizaje se han extraído de encuestas con preguntas abiertas y cerradas . El análisis de los datos recogidos demuestra la idoneidad y adecuación de la plataforma al proyecto de tesis en el que se inscribe. Se ha podido observar igualmente un alto grado de participación de los alumnos y una amplia satisfacción con su aprendizaje.

*Palabras clave:* Wiki; aprendizaje colaborativo; e-learning; educación artística.

### ABSTRACT

The aim of the doctoral thesis in which the present research is inserted is the creation and valuation of the online collaborative learning within the Artistic Education in Higher Education. In this research the first phases of the project have been carried out, adapting a didactic methodology of Arts Education to online collaborative learning, which has been registered in an online platform based on a wiki to which a specific interface design and programming have been adapted. A total of 157 students from the UNIR Teaching Degree participated. By means of a mixed quantitative and qualitative methodology, the data of its participation in the experiment have been extracted. Data on students satisfaction with their learning have been extracted from open and closed questionnaires. The analysis of the data collected demonstrates the suitability and adequacy of the platform to the thesis project in which it is registered. It has also been observed students very high participation, as well as a great satisfaction with their learning.

*Keywords:* Wiki; e-learning; Art education; collaborative learning.

### INTRODUCCIÓN

Una reflexión sobre la situación actual de la Educación artística en las escuelas de infantil y primaria denota una amplia brecha entre los postulados de las teorías educativas actuales, las necesidades educativas que demanda la sociedad del conocimiento y la realidad de la pedagogía de la materia en las aulas.

La presente investigación aporta una aproximación metodológica que, a partir de su aplicación en la formación universitaria de futuros maestros, pueda contribuir a la solución de esta brecha, aproximando la realidad de la práctica de la Educación artística a las teorías educativas actuales y a las necesidades que demanda de la sociedad. Para ello se han empleado las nuevas metodologías de aprendizaje colaborativo que virtuales de aprendizaje que la Web 2.0 lleva años poniendo al servicio de la educación.

La sociedad del siglo XXI está marcada por el acceso a la información, el cambio frenético en los hábitos de vida y en la propia cultura de las personas. Estos procesos de transformación se pueden caracterizar por un cambio hacia un nuevo paradigma de aprendizaje colaborativo, conectivo y con una estructura heterárquica (Vázquez-Cano & Sevillano García, 2015). En cambio, la docencia en la materia se mantiene dentro de las metodologías y estrategias didácticas que poco influyen para cambiar esta concepción, un sentido de la producción industrial que restringe la asignatura a una concepción artesanal e instrumental del Arte. Desde estas premisas se cuestiona que a partir de las estrategias organizativas lineales heredadas de la sociedad industrial puedan formar trabajadores de la sociedad-red que se basa en la innovación, en crear y compartir conocimientos. Las tensiones y contradicciones entre el modelo social actual y la educación seguirán estando patentes mientras no se resuelva esta cuestión. (Adell, 2007).

La Educación artística puede facilitar el reencuentro con algunos de los mejores valores humanos, aquellos que han significado progresos a lo largo del tiempo. Estos tornan a ser protagonistas en la posibilidad de desarrollar un trabajo colaborativo, en el que el aprendizaje y la formación se construyen desde las aportaciones individuales, con la vital disposición de reencontrarse con sus semejantes en la búsqueda de interrogantes y respuestas, para promover e inspirar en el significado común e individual a través del análisis profundo de la realidad que facilita lo artístico.

El marco teórico de la presente investigación se asienta sobre dos vertientes: las teorías actuales sobre educación artística y los entornos virtuales de aprendizaje. Se lleva a cabo un profundo análisis de las últimas publicaciones en ambos campos, que presentan las conclusiones más importantes en torno al estado actual de la cuestión.

### **Fundamentación teórica**

La reflexión sobre el aprendizaje colaborativo ya se ha descrito con mucha anterioridad al Web 2.0. Algunos de los principales teóricos en educación ya habían hecho una

aproximación al concepto. Vygotsky, defendió que la inteligencia se desarrolla más en situaciones corporativas que individuales (Vigotsky, 1978). Por su parte, (Bruner, 1987) afirmó que los métodos de aprendizaje colaborativo mejoran las estrategias de solución de problemas.

Dentro del campo específico de la Educación Artística en España actualmente, María Acaso describe los procesos dialógicos (Acaso, 2014), donde destaca la sensación de igualdad entre la comunidad de aprendizaje, donde todos los integrantes del acto educativo forman parte de una misma comunidad al mismo nivel. Las nuevas posibilidades del web 2.0 por su parte constatan la revolución de los procesos, los contenidos, los agentes, los recursos y los espacios de enseñanza-aprendizaje, entre los que podemos destacar la exploración, discusión, argumentación, colaboración y reflexión (Vázquez-Cano & Sevillano García, 2015).

De esta misma manera, en un escenario de aprendizaje colaborativo, el profesor debe ser un guía, compartir la responsabilidad del aprendizaje con los alumnos, y establecer unos parámetros claros. Esta forma de aprendizaje se establece mediante la sinergia de los estudiantes. Se incide en la capacidad de cada alumno para ser protagonista de su itinerario de aprendizaje con la ayuda de recursos versátiles y las aportaciones de sus compañeros.

### **Definición del problema de investigación**

Frente a los planteamientos previos nos formulamos cuestiones como las que se exponen, en relación a la percepción de los alumnos frente a la investigación:

- ¿En qué medida los alumnos participarán en el wiki?
- ¿Cuál será su grado de satisfacción con respecto a la plataforma de trabajo colaborativo basada en un wiki, diseñada para la Educación Artística?
- ¿Qué otros aspectos de su aprendizaje valorarán?

Estos interrogantes nos derivan hacia la definición del problema de investigación, que se enuncia de manera interrogativa:

¿Cuál es el grado de participación de los alumnos del grado de Magisterio Infantil en la asignatura de Expresión plástica de la UNIR en una entorno educativo online basada en el aprendizaje colaborativo? ¿Cuál es el grado de satisfacción con el aprendizaje obtenido de los alumnos del grado de Magisterio Infantil en la asignatura de Expresión plástica de la UNIR en una entorno educativo online basada en el aprendizaje colaborativo?

En consecuencia, definimos lo que queremos medir a partir de la hipótesis de investigación, que se someterá a pruebas para comprobar si es cierta o no. A continuación se exponen las hipótesis planteadas en la investigación:

Hipótesis 1:

Los alumnos del grado de Magisterio Infantil de la asignatura de Expresión plástica de la UNIR presentan un alto grado de participación en un entorno educativo online basada en el aprendizaje colaborativo.

Hipótesis 2:

Los alumnos del grado de Magisterio Infantil de la asignatura de Expresión plástica de la UNIR presentan un alto grado de satisfacción con respecto a la plataforma online de trabajo colaborativo diseñada para su aprendizaje de la Educación Artística.

Como consecuencia la investigación que se presenta a continuación se diseña para conseguir los siguientes objetivos:

### **Objetivos generales**

- Conocer el grado de participación de alumnos del grado de Magisterio en Educación Infantil (UNIR) que cursan la asignatura de Expresión plástica a partir de un entorno de aprendizaje colaborativo online.
- Conocer la valoración de la plataforma Wiki como herramienta de aprendizaje por los alumnos del grado de Magisterio en Educación Infantil (UNIR) que cursan la asignatura de Expresión plástica a partir de un entorno educativo de aprendizaje colaborativo online.

Estos dos objetivos generales nos derivan hacia la definición de los diferentes objetivos específicos:

### **Objetivos específicos**

- Diseñar una metodología de enseñanza de la Educación Artística en Educación Superior basada en el aprendizaje colaborativo.
- Crear una plataforma de aprendizaje colaborativo online orientada a la Educación Artística.
- Conocer el grado de participación de los alumnos en el entorno educativo online.
- Conocer la percepción subjetiva del aprendizaje obtenido por los alumnos que participan en el entorno educativo con respecto a:

- Grado de satisfacción general con el aprendizaje.
- Conceptos aprendidos que más se valoran.

### **Metodología de investigación**

Se estratifica en dos fases consecutivas necesarias para un correcto desarrollo de la investigación, que responden a cada uno de los objetivos generales y específicos.

#### *Diseño de la metodología de investigación*

Es necesario defender el carácter intelectual de la educación artística, en la que las cosas que se hacen exclusivamente con las manos dejen de ser el centro de las actividades relacionadas con la educación en las artes visuales. Para que un producto visual no se entienda como manualidades debe estar realizado en base a tres premisas: proceso, creatividad y conocimiento. (Acaso, Didáctica de las artes y la cultura visual, 2011)

Siguiendo estos planteamientos y tras un análisis de la propuesta metodológica que se propone en el temario básico de la asignatura de Expresión plástica, se ha elaborado una adaptación para el entorno de trabajo colaborativo online propuesto, a fin de crear una metodología específica el entorno educativo online, que consta de los siguientes puntos:

#### *Contacto con el contenido representativo*

Se propone un tema eje de la actividad, que guíe los procesos perceptivos del alumno hacia la búsqueda de un significado coherente con su percepción de la propuesta.

#### *Experimentación de las posibilidades expresivas de los materiales*

El alumno comprobará el rendimiento de los materiales e instrumentos a partir de una aproximación al uso divergente de una amplia variedad de los mismos, para exponer de la manera más expresiva su interpretación del significado eje de la propuesta.

#### *Desarrollo de la obra*

Será fundamental hacer comprender al alumno que el objetivo de la obra pueda variar durante su desarrollo, así como que las variaciones derivadas de los procesos inconscientes, la casualidad y el azar forman parte necesaria de esta fase de desarrollo.

#### *Exposición de la obra*

En esta última fase el alumno hará el ejercicio de exponer sus significados y compartir de esta forma su conciencia del problema con sus compañeros.

Se ha adaptado esta metodología al proceso natural de aprendizaje colaborativo online. En este sentido el alumno deberá de mantener dos roles al mismo tiempo:

*Profesor, guía cualificado* en el proceso de búsqueda de investigación constante de sus alumnos (compañeros).

*Alumno, artista* que crea su propia obra siguiendo la metodología propuesta.

### **Creación una plataforma de aprendizaje colaborativo online orientada a la Educación Artística**

Basándonos en la propuesta metodológica expuesta, para la correcta implementación del entorno educativo online, se ha creado una plataforma donde se adapta a la metodología de aprendizaje colaborativo sobre la estructura procedimental y de programación de un Wiki, a fin de crear un entorno educativo a partir de la que los alumnos desarrollarán su propia obra artística. Para ello se han seguido los siguientes pasos:

- Análisis de los diferentes formatos y plataformas de trabajo colaborativo online. Se han analizado las diferentes plataformas de trabajo colaborativo basadas en la Web 2.0 y su uso educativo  
PLEs: Dokeos, Sakai, Moodle, otros.  
Blogs, Webquest, Wiki, otros.

Para una correcta selección del formato del entorno se ha tenido en cuenta la facilidad de uso de la interfaz y la orientación hacia un aprendizaje colaborativo a partir de una construcción colectiva del conocimiento. Tras un test de las diferentes plataformas y una profunda reflexión sobre su adecuación al entorno educativo propuesto, se deduce que el entorno de aprendizaje y yo es el Wiki.

- Selección de la plataforma Wiki

Se han definido algunos criterios de selección De las 141 plataformas existentes, se ha seguido una selección basada en los siguientes criterios, necesarios para un correcto:

- Coste de implantación
- Interfaz WSIWIG
- Servidor propio
- Lenguaje de programación propio
- Facilidad de uso de la interfaz.
- Posibilidad de alta de usuarios masiva.

A partir de una lista de control se ha extraído que la plataforma que mejor satisface estos criterios es Wikispaces.com.

- Desarrollo y programación de la plataforma

Ha sido necesaria una adaptación de la plataforma a la metodología propuesta. Para ello se ha creado un diseño y una estructura de navegación propias del proyecto y se han establecido algunas modificaciones necesarias en la programación de los diferentes espacios.

Se ha creado un espacio propio para cada uno de los alumnos con una estructura de navegación y un menú inicial que dará paso a los diferentes apartados propuestos en la metodología: idea inicial, experimentación de los materiales, desarrollo de la obra, obra terminada.

El menú de navegación se corresponde con la estructura de la plataforma, que presenta los siguientes apartados:

Un primer apartado de ayuda, cuya función es evitar la primera reticencia del alumno al uso de la plataforma. Consta de vídeo tutoriales sobre el uso de la plataforma y un de alumno terminado de ejemplo.

Un segundo apartado presenta ideas generales que sirvan de plataforma para la primera fase de contacto con el contenido representativo, a partir de la evocación mediante videos, fotografías, poesías, artistas que han trabajado sobre el tema expuesto y uso de los materiales.

En el tercer apartado se accede directamente al espacio de cada uno de los alumnos.

- Diseño y desarrollo de tutoriales de manejo de la plataforma

Se hace necesario evitar la brecha tecnológica de los alumnos con respecto al uso de la plataforma, para lo que se ha creado un tutorial orientado a dos campos: manejo técnico y comprensión de la metodología didáctica de la actividad.

Mediante el uso del paquete de software Articulate, se ha creado un tutorial insertado dentro de la plataforma donde, mediante vídeos explicativos y una interfaz gráfica interactiva, el alumno puede comprender todos los procedimientos técnicos necesarios para el correcto manejo de la plataforma, así como repasar la estructura metodológica y plazos de entrega de la actividad.

### **Fase de investigación**

Correspondiéndose con los objetivos específicos, esta fase debe dar respuesta a los siguientes puntos:

- Conocer el grado de participación de los alumnos en entorno educativo online, para lo que se han extraído los datos objetivos de estadísticas de uso de la plataforma.

- Conocer la percepción subjetiva del aprendizaje obtenido mediante el entorno de aprendizaje colaborativo de los alumnos.

Wikispaces, como muchas otras herramientas y gestores de aprendizaje ofrece información de carácter general cuantitativo sobre la actividad. Todos estos valores cuantitativos siempre son insuficientes para hacer una investigación real de todos los procesos de aprendizaje. Por eso se hace necesario utilizar metodología de análisis cualitativo para conocer el impacto educativo de la actividad (Silva & Gros, 2006). Mediante entrevistas no estructuradas y una pregunta abierta en el postest con los participantes se combina esta investigación de marco inicial empírico analítica.

Se ha llevado a cabo un enfoque empírico analítico. El diseño de la investigación es cuasiexperimental, de grupo único con pretest y postest. Dado que el experimento se lleva a cabo dentro de la universidad, se debe aplicar a todos los sujetos, por lo que no se pueden seleccionar al azar ni tampoco se puede crear un grupo de control al que no se aplique el estudio. Se desarrolla mediante observación no participante directa: El investigador no participa del experimento pero sí que observa la evolución de los wikis. El análisis de los datos es mixto. Los datos cuantitativos se obtienen por un lado mediante una cuestionario inicial y final a los sujetos del experimento, mediante preguntas de inventario, con opciones que presentan un rango con cuatro Opciones desde "en absoluto" a "totalmente" y que sirven para determinar la postura de los sujetos frente a las variables dependientes . También se tienen en cuenta los datos que se extraen de la plataforma.

De entre la población de estudiantes de la UNIR, la muestra de este estudio se corresponde con los que cursan el periodo 37, del segundo cuatrimestre del primer curso del grado de Maestro en educación infantil. Se enuncian los datos demográficos de esta muestra en el siguiente epígrafe de este apartado.

Para definir lo mejor posible el campo de estudio se crea un número de variables que nos permitan valores relativos al experimento antes y después de su implantación, para lo que se lleva a cabo un cuestionario inicial y posterior a la actividad, de 8 preguntas, mediante encuesta computerizada autocontrolada. Todas las preguntas son de opción única jerarquizada, excepto una pregunta abierta de carácter cualitativo en el postest.

Tabla 1  
*Relación de objetivos, variables y metodologías implicadas en el estudio*

Objetivo	Metodología
----------	-------------

	Método	Técnicas	Instrumentos de recogida de información
Conocer el grado de participación de los alumnos en el entorno educativo online.	Metodología cuantitativa	Cuantitativa	Datos estadísticos de la plataforma Wikispaces.
Conocer la percepción subjetiva del aprendizaje obtenido por los alumnos que participan en la el entorno educativo con respecto a:	Metodología cuantitativa y cualitativa	Encuesta	Cuestionario de preguntas cerradas.
El wiki como soporte al aprendizaje			
Otros valores aprendidos	Metodología cualitativa	Encuesta	Cuestionario de pregunta abierta

## MÉTODO

### Participantes (Muestra)

La población muestra como universo de investigación, está constituida por del alumnado de la UNIR, del Grado de Magisterio de Educación Infantil, dentro de la asignatura Expresión plástica correspondiente al segundo curso, segundo cuatrimestre. Dada la naturaleza de la Universidad, es una muestra muy heterogénea desde el punto de vista de nivel formativo y de la ubicación geográfica, lo que contribuirá a validar los datos del estudio.

Han participado un total de 157 alumnos en el experimento, lo que nos da una población de estudio.

## RESULTADOS

Para poder extraer los datos objetivos de uso del Wiki nos hemos servido de los datos objetivos que provee la plataforma de Wikispaces en el apartado de estadísticas de uso. En concreto se han extraído los valores de: visualizaciones, usuarios en línea, número de

editores y ediciones. Para llevar a cabo una extracción de datos fiable se han tomado por cada mes de cada uno de los wikis y se ha calculado la media.

### **Número de visualizaciones por día**

Se mantiene en un incremento constante, estableciéndose entre 3000 y 2000 diarias. Cabe destacar que los días en los que se navega más por Wiki se encuentran entre el 13 y 19 mayo, llegando a un pico de 5772 visualizaciones diarias.

### **Número de visualizaciones de páginas por usuario en línea**

Tras un primer incremento que se corresponde con el primer contacto del alumno con el entorno, las visualizaciones del Wiki van subiendo progresivamente hasta establecerse en una media cercana a las 40 por usuario al día.

### **Número de editores y ediciones por editor**

Se observa durante los primeros días de la actividad el número de editores muy bajo, lo que incrementa considerablemente el número de ediciones por alumno. Tras los primeros cinco días esta relación se regula para pasar rápidamente a un incremento constante, llegando a más de 70 en un día.

En conclusión en este apartado podemos ver que la actividad global de los Wikis es muy amplia, generando entre 1000 y cerca de 6000 visualizaciones diarias. La media de visualizaciones por usuario en línea se mantiene siempre entre 20 y 40 por día y es constante durante la mayor parte de la actividad. Este número siempre es inferior al de ediciones por editor que se incrementa rápidamente hasta superarlas y sigue subiendo hasta la fecha de entrega de la actividad, con un pico máximo de 70. La mayor parte del trabajo se desarrolla durante los días laborables y los domingos.

Presentamos ahora los datos extraídos del pretest en relación al conocimiento del

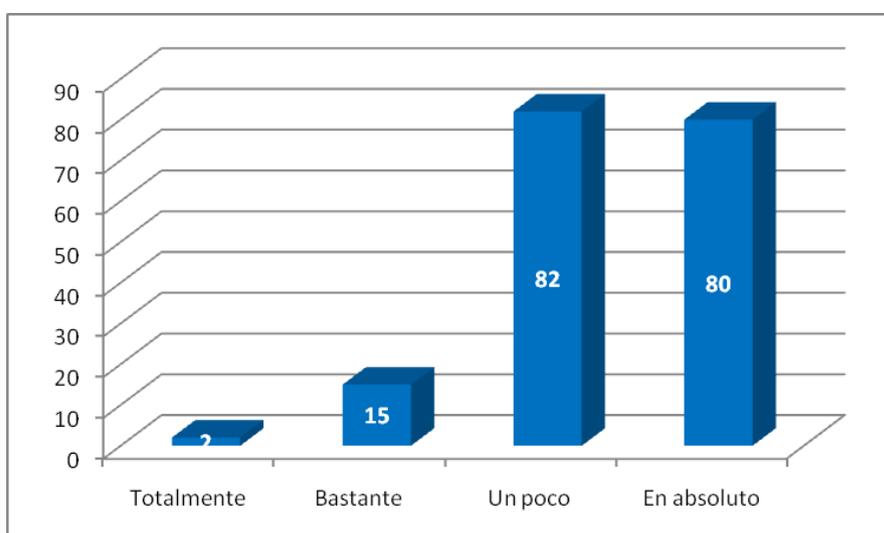


Figura 1. Conocimiento del wiki como herramienta de trabajo colaborativo

Por lo general desconocen el Wiki como herramienta y también su funcionamiento. Esto da lugar a la brecha digital a la que nos hemos referido durante este trabajo.

La mayor parte de los alumnos no tienen experiencia en entornos de trabajo colaborativo online, y por lo tanto tampoco del Wiki como plataforma de aprendizaje. Esto hace que exista una reticencia inicial dada su percepción sobre su poca capacidad para desenvolverse dentro del entorno.

### Expectativa respecto al wiki como herramienta de aprendizaje

Presentamos la variación de las variables dependientes entre el pretest y posttest a la actitud frente al Wiki como herramienta de aprendizaje:

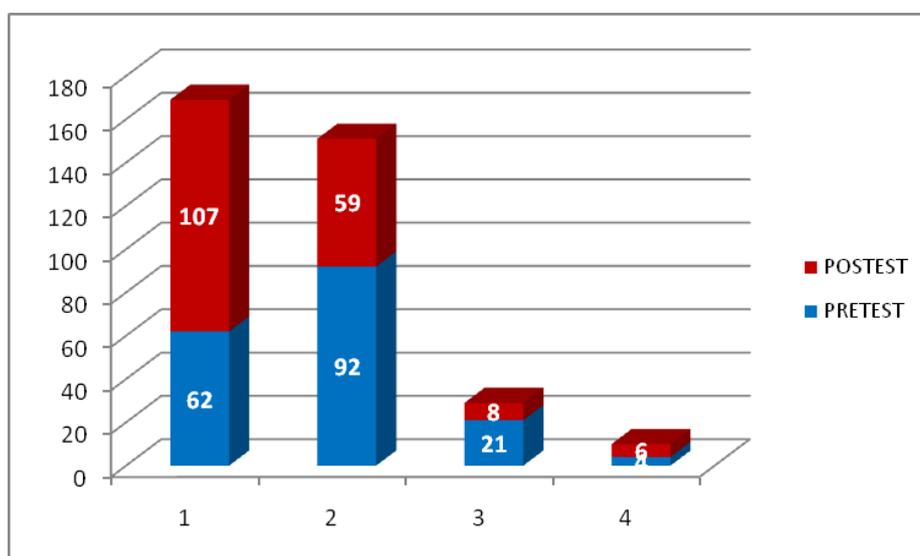


Figura 2. Relación de variables dependientes en cuanto al wiki como herramienta de trabajo colaborativo

Sobre una predisposición inicial muy positiva hacia el wiki, después de la de la aplicación del experimento observamos un importante incremento en el número de alumnos que la consideran totalmente apta como herramienta de aprendizaje.

Dentro del posttest se introduce una pregunta de carácter cualitativo en la que se pide a los alumnos que expresen las cinco cosas más importantes que han aprendido a partir del entorno educativo. Se presentan a continuación los resultados.

¿Cuáles son las cinco cosas más importantes que has aprendido a través del wiki de Expresión Plástica?

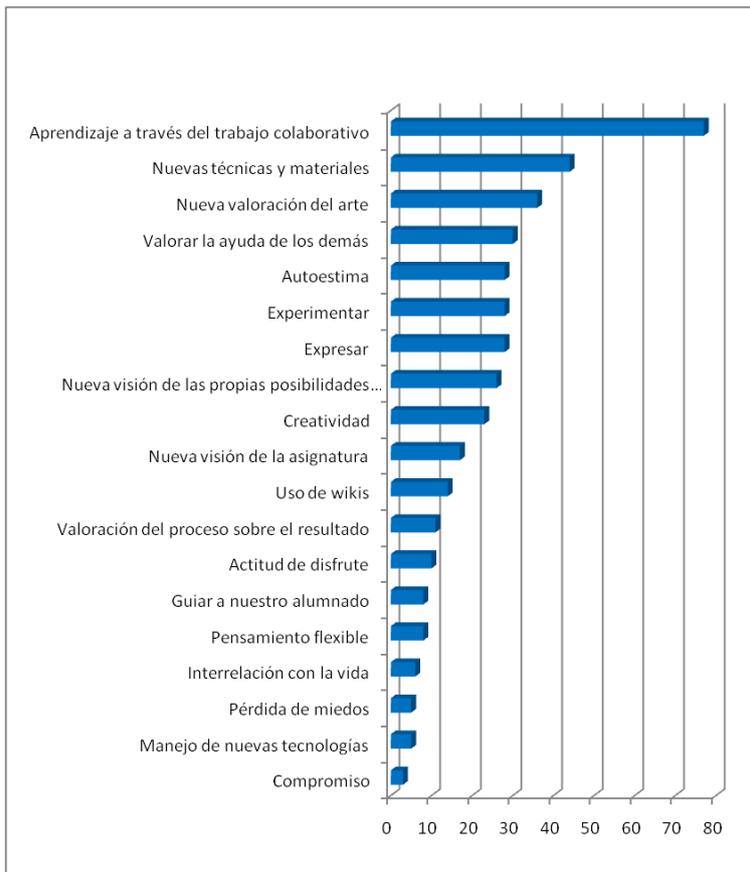


Figura 3: Gráfico de resultados de pregunta abierta sobre valores aprendidos en el Wiki

Un nivel muy elevado de alumnos valoran positivamente el aprendizaje colaborativo, pero no sólo desde el punto de vista de la adquisición de nuevos conocimientos sino también en relación a la ayuda de los demás.

En cuanto al proceso artístico un número muy elevado valora haber descubierto nuevas técnicas y materiales. Un factor muy relacionado con este es aprender a expresarse junto con la creatividad seguida de cerca. Otros valores que se han mencionado son el pensamiento flexible y desde el punto de vista del procedimiento comprender la experimentación y valorar el proceso frente al resultado, entendiéndolo desde la actitud de disfrute.

El aprendizaje ha tenido una repercusión muy positiva en cuanto a la autoafirmación, ya que muchos alumnos reconocen que les ha servido para incrementar su autoestima. Además también mencionan que les ha hecho perder miedos, y tener una nueva visión de sus propias posibilidades.

La actividad ha servido para crear una nueva valoración del arte que guarda una relación muy directa con una nueva visión de la asignatura.

Los aspectos técnicos como el uso del Wiki y el manejo de nuevas tecnologías no se consideran tan importantes, aunque se mencionan.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Resulta muy amplia y también significativa la sensación transmitida de lo positivo del aprendizaje colaborativo que hace que el alumno se sienta acompañado y ayudado en su formación y en el desarrollo de su obra artística, pese a la soledad física y presencial que supone este medio.

De la comparación de los pretests y de los postests deducimos la adquisición y el desarrollo de nuevas habilidades, destrezas y capacidades de los individuos involucrados, con una especial importancia de los que tienen que ver con la autoafirmación, la motivación y toma de confianza.

Los alumnos manifiestan haber aprendido muchas técnicas y materiales. Dentro de la actividad no existe un apartado con un amplio repositorio de contenidos predispuesto por el profesor. Este amplio volumen de aprendizaje se ha llevado a cabo a través del intercambio de ideas y de la observación, a través del aprendizaje colaborativo. Esto nos da a entender el potencial que tienen estas metodologías de aprendizaje en entornos online.

Tras la exposición de nuestra investigación, desde la reflexión y el análisis de los argumentos, los datos y de la propia experiencia se demuestra según los datos aportados que a nivel didáctico el aprendizaje colaborativo a través de la plataforma wiki han sido completamente satisfactorios en la consecución de los objetivos para la muestra de estudio.

El papel que ha tenido el wiki dentro de la UNIR y en la asignatura de Expresión plástica en la que se ha llevado a cabo ha demostrado que se trata de una herramienta idónea con la que nuestros alumnos dejan de ser espectadores para proceder a ser constructores activos en el proceso de aprendizaje. De esta manera, tal y como lo han expresado, han sentido su propio desarrollo personal y han adquirido confianza en sí mismos. Se sienten motivados para continuar el camino que han iniciado.

Podemos afirmar desde el análisis de resultados obtenidos en las encuestas, y especialmente los de carácter cualitativo, que este tipo de aprendizaje fortalece al ser humano al favorecer su propio autoconocimiento, el pensamiento crítico y la colaboración.

Fomenta el diálogo emocional y constructivo que facilita un nuevo acercamiento a diferentes puntos de vista para encontrar soluciones eficientes a los problemas que se puedan presentar. Esta idea se relaciona íntimamente con las capacidades creativas y la posibilidad de crear, desarrollar y compartir, sin prejuicios ni miedos, los propios significados y emociones a través de las obras plásticas. Esta circunstancia repercute en la motivación y la autoestima, tanto individual como grupal, que vendrán a actuar como motor que lleve a la manifestación de capacidades y aspiraciones incluso inicialmente no reconocidas por el alumno ni el profesor, y a un continuo enriquecimiento que funcione como alimento continuo de esta situación de crecimiento.

De esta manera el aprendizaje es horizontal y democrático posibilita que haya formación más allá del aula, desde la realidad cotidiana, en cualquier momento y lugar, siempre que existan las condiciones adecuadas para mantener el vínculo online. De esta manera el ritmo y la naturalidad del aprendizaje es más fluido y se asimila de manera más directa, con lo que creemos que estamos colaborando a fomentar el aprendizaje desde una nueva metodología de formación artística que integre las nuevas dinámicas de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales, para aportar respuestas efectivas a las necesidades de los alumnos y la sociedad actuales.

La flexibilidad de la interfaz hace del wiki una herramienta ideal para el trabajo colaborativo. Desde su análisis hemos observado que los contenidos son modelables, el alumno los manipula e implementa y por eso los objetivos también se transforman y desarrollan con la actividad. Desde el conocimiento aportado, nos planteamos nuevas líneas de trabajo e investigación que fortalezcan nuestras conclusiones y amplíen las posibilidades de desarrollo del proyecto de tesis en el que se inserta.

A la vista tanto de los datos obtenidos como de su análisis, hemos observado que ha existido, en mayor o menor medida, una reticencia inicial relacionada con la manipulación del wiki que posteriormente se ha superado con creces. Con el desarrollo de la actividad, los alumnos fueron manifestando un nivel de satisfacción cada vez mayor, llegando a plantear su deseo de continuar trabajando con el wiki una vez dada por terminada la actividad.

Creemos que investigar esta situación con la obtención de nuevos datos, puede clarificar de cara a futuros diseños de entornos de aprendizaje colaborativo online e incluso a su implementación en el aula. Nos facilitaría el diseño de estrategias de aprendizaje dirigidas a enriquecer la formación previa del alumnado, de manera que el manejo del wiki y sus posibilidades formativas en materia de Educación artística no tuvieran que

vencer las reticencias iniciales y permitieran al alumnado aprovechar más y mejor su tiempo de formación.

En el entorno del aprendizaje online, creemos necesario profundizar en la relación del wiki con las metodologías, estrategias y actividades ya existentes. No es un elemento excluyente, sino complementario en la formación. También así podremos actualizarlas para acercarlas a las necesidades actuales de la demanda formativa en materia artística con el fin facilitar el aprendizaje del alumnado.

También estimamos importante analizar lo referente al hecho de que muchos alumnos hayan manifestado su deseo de continuar trabajando en el entorno una vez finalizada su obra.

Nos planteamos las consecuencias de dejar los wikis abiertos para que los estudiantes sigan participando, o crear uno nuevo, a fin de averiguar la relación entre atención, trabajo y motivación a través del tiempo en el que continuarían involucrados en el proyecto, y cómo sería esa participación dado que ya no existe la motivación extrínseca de la calificación.

Estamos seguros desde la investigación presentada, las posibilidades de investigación metodológica son amplias y pueden satisfacer muchas de las cuestiones que, relacionadas con el tema, más nos preocupan, principalmente en lo referente a la asimilación del aprendizaje, la motivación del alumno y su desarrollo personal.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acaso, M. (2011). *Didáctica de las artes y la cultura visual*. Madrid: Print.

Acaso, M. (2014). *La educación artística no son manualidades*. Madrid: Los libros de la catarata.

Adell, J. (2007). *Mendeley*. Recuperado el 6 de 27 de 2013, de [http://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/docs/Adell\\_Wikis\\_MEC.pdf](http://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/docs/Adell_Wikis_MEC.pdf)

Albanaes, P., Marquez, F., & Patta, M. (2015). *Programas de tutoría y mentoría en universidades brasileñas: un estudio bibliométrico* (Vol. 33). Brasil.

Blanco, A., Domínguez, F., & Quintas, S. (2009). Retos de la mentoría en la universidad española. *Dialnet*(2), 1.

Bruner, J. (1987). *Actual Minds, Possible Worlds*. Harvard: Harvard University Press.

Campbell, D., & Stanley, J. (1996). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu editores.

Carr, R. (Agosto de 1999). *peer.ca/spanish*. Recuperado el 2 de diciembre de 2015, de <http://www.peer.ca/spanish1.pdf>

- CEAACES. (2015). <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2013>. Recuperado el 25 de marzo de 2017, de <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2013/10/MODELO-GEN%C3%89RICO-DE-EVALUACI%C3%93N-DEL-ENTORNO-DE-APRENDIZAJE-CARRERAS-2-0-Marzo-2015-FINAL-pdf>
- Conejero, A., Fernández, M., Vivancos, V., & Rodríguez, L. (2013). *Sistemas de Acogida y Tutorización en Estudios Universitarios*.
- Cope, B., & Kalantzis, M. (2016). Conceptualizing New Learning. En B. Cope, & M. Kalantzis, *e-Learning Ecologies*. New York: Routledge.
- Cubero, R. (2005b). *Perspectivas constructivistas. La intersección entre el significado, la interacción y el discurso*. Barcelona: Graó.
- Díaz, C., & Bastidas, C. (Diciembre de 2013). *Dialnet*. Recuperado el 18 de Diciembre de 2016, de [file:///C:/Users/Intel/Downloads/Dialnet-LosProcesosDeMentoriaEnLaFormacionInicialDocente-4714183%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Intel/Downloads/Dialnet-LosProcesosDeMentoriaEnLaFormacionInicialDocente-4714183%20(1).pdf)
- El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. (2011). *Redie*, 13(1).
- Engeström, Y. (2011). From design experiments to formative interventions. *Theory and Psychology*, 21 (5), 598-628.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by Expanding: An activity theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- Engeström, Y. (2001). El aprendizaje expansivo en el trabajo: hacia una reconceptualización teórica de la actividad. *Journal of Education and Work*, Vol. 14 (1), pp. 1-16.
- Engeström, Y. y Sannino, A. (2013). La volition et l'agentivité transformatrice: perspective théorique de l'activité. *Revue internationale du CRIRES: innover dans la tradition de Vygotski*, vol. 1, n° 1, 4-19.
- Esteve, O., López, S., Urbán, J. F., Ferrer, A. y Verdía, E. (2016 en prensa). *Indagando en nuestras aulas*. Madrid: Edinumen.
- Estupiñan, J. (1998). *Campos profesionales y mercados laborales en el área de la Comunicación*. Obtenido de <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/8590/Anexo1.pdf>
- Fandos, G. M. (2003). *Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje (tesis doctoral)*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.
- Fullan, M. (2011). Whole system reform for innovative teaching and learning. . En M. L. (Ed.), *Innovative Teaching and Learning Research* (págs. 30-39). SRI International & Microsoft Partner's in Learning, 30—39.
- García, M., Carpintero, E., Biencito, C., & Núñez, M. C. (2014). La evaluación del proyecto SOU-estuTutor: percepción de la mentoría. *Revista Complutense de Educación*, 25(2), 4.
- Instituto Cervantes. (2012). *Las competencias clave del profesorado de lenguas segundas y extranjeras*. Madrid: Instituto Cervantes.
- Johnson, K. E. (2009). *Second Language Teacher Education. A sociocultural Perspective*. Nueva York: Routledge.

- Kalantzis, M., & Cope, B. (2015). Learning and New Media. En D. Scott, & E. Hargreaves, *The Sage Handbook of Learning* (págs. 373-387). SAGE Publications Ltd.
- Kalantzis, M., & Cope, B. (2016). Learner differences in theory and practice. *Open Review of Educational Research*, 85-132.
- Kram, K., & Isabela, L. (Kram, K. E. & Isabela, L. A. (1985). . *Academy of Management Journal*, 28(1), 110-132.). Mentoring alternatives: The role of peer relationships in career development. *Revista de Psicología* , 28.
- La columna de FOZ. (14 de Junio de 2015). *apoyo.com*. Recuperado el 16 de Enero de 2016, de <http://www.apoyo.com/la-mentoría-y-su-importancia/>
- Laboratorio de innovación educativa. (2012). *Aprendizaje cooperativo: Propuesta para la implantación de una estructura de cooperación en el aula*. Madrid: Lab.
- Leal, L., Vargas, O., & Sanabria, L. (2014). Metacognitive and Investigative Skill Development in Pre-service Teachers through the Use of Digital Technologies-Contributions to Teaching Excellence. *Revista Colombiana de Educación*, 147-170.
- Maina, M., & Garcia, I. (2016). Articulating personal pedagogies through learning ecologies. En B. Gros, Kinshuk, & M. (. Maina, *The Future of Ubiquitous Learning: Learning Designs for Emerging Pedagogies* (págs. 73-94). Berlin: Springer.
- Manzano, N., Martín, A., Sánchez, M., Rísquez, A., & Sánchez, M. (2012). *El rol del mentor en un proceso de mentoría universitaria*. España.
- Manzano, N., Martín, A., Sánchez, M., Rísquez, A., & Suárez, M. (2012). El rol del mentor en un proceco de mentoría universitaria. (UNED, Ed.) *revistas.uned.es*, 15(2), 26.
- Manzano, N., Martín, A., Sánchez, M., Rísquez, A., & Suárez, M. (2012). El rol del mentor en un proceco de mentoría universitaria. (UNED, Ed.) *revistas.uned.es*, 15(2), 26.
- Ministerio de Educación. (2012). *Marco legal Educativo* . Quito: Editogran S.A.
- Ministerio de Educación. (s.f). *educacion.gob.ec*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/programas-de-mentorías/>: <https://educacion.gob.ec/programas-de-mentorías/>
- Moral Santaella, C. (1994). Los mapas cognitivos como representaciones de la acción. En L. M. Villar Angulo, *Enseñanza reflexiva para centros educativos* (págs. cap. VII, 157-183). Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias.
- OCDE - Gobierno de Puebla. (2013). *Mejorar la educación en México*. México.
- Odar, A., Llanos, R., Lizaraburu, L., & Falconí, C. (2012). *Seguimiento de los egresados de la Universidad Nacional del Santa*. Obtenido de [http://www.cinda.cl/download/libros/01%20Cinda%20Seguimiento%20innd%20\(2\).pdf](http://www.cinda.cl/download/libros/01%20Cinda%20Seguimiento%20innd%20(2).pdf)
- Ottenbreit-Leftwich, A., Glazewski, K., Newby, T., & Ertmer, P. (2010). Teacher value beliefs associated with using technology: addressing professional and student needs. *Computers & Education*, 1321-1335.
- Paavola, S., & Hakkarainen, K. (2014). Trialogical approach for knowledge creation. En S. Che Tang, H. Jeong So, & Y. Jeo, *Knowledge creation in education* (págs. 53-74). Singapore: Springer.

- Sánchez, C. (julio de 2013). *Mentoría entre iguales entre entornos universitarios*. Recuperado el 5 de 12 de 2016, de <http://www.cse.edu.uy/sites/http://www.cse.edu.uy/sites/www.cse.edu.uy/files/documentos/Que-es-la-mentoría.pdf>
- Sánchez Ávila, C. (Julio de 2013). Red de mentoría en Latiniamérica. *¿Qué es la mentoría?*, 3. Madrid, España.
- Sánchez, C., Sánchez, A., Jiménez, F., Melcón, M., & Macías, J. (2009). Proyecto Mentor en la Universidad Politécnica de Madrid: un sistema de mentoría. *6*(1), 1.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2006). Knowledge building: Theory, pedagogy and technology. En R. K. Sayer, *The Cambridge handbook of learning science* (págs. 97-118). Cambridge: Cambridge University Press.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2014). Knowledge building and knowledge creation: Theory, pedagogy and technology. En K. S. (Ed.), *Cambridge handbook of the learning sciences. (2nd ed.)*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Serrano, J. M., & Pons Parra, R. (2011). El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en. *Redie*, *13*(1).
- Siemens, G. (2007). Connectivism: Creating a learning ecology in distributed environments. En (. T. Hug, *Didactics of microlearning: Concepts, discourses, and examples* (págs. 53-68). Munster, Germany: Waxmann Verlag.
- Silva, J., & Gros, B. (2006). Metodología para el análisis de espacios virtuales corporativos. *RED. Revista de Educación a Distancia*, *16*.
- Sladona, M. G. (2000). Una mirada a la construcción de las competencias desde el sistema educativo. La experiencia Argentina. *CINTERFOR-OIT. Competencias laborales en la formación profesional*, *115*.
- Stahl, G. (2006). *Group cognition: Computer support for building collaborative knowledge*. Cambridge: MIT Press.
- Stahl, G., Koschmann, T., & Suthers, D. (2015). Computer-supported collaborative learning: An historical perspective. En C. h. sciences, R. K. Sawyer (Ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Stiglitz, J., & Greenwald, B. (2014). *Creating a learning society: A new approach to growth, development and social progress*. New York: Columbia University Press.
- Tondeur, J., Aesaert, K., Pynoo, B., Braak, J., Fraeyman, N., & Erstad, O. (2015). Developing a validated instrument to measure preservice teachers' ICT competencies: Meeting the demands of the 21st century. *British Journal of Educational Technology*, *46*2-472.
- Tondeur, J., Braak, J., Sang, G., Voogt, J., Fisser, P., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2012). Preparing pre-service teacher to integrate technology in education: a synthesis of qualitative evidence. *Computers & Education*, *134*-144.
- Torres, A. C. (15 de Marzo de 2012). *Competencias del Estudiante en el Siglo XXI*. Recuperado el 2 de noviembre de 2015, de Recuperado de: <http://formared.blogspot.pe/2012/03/competencias-del-estudiante-en-el-siglo.html>
- UP. (2011). *Inserción laboral de los graduados de la Universidad de Panamá, año 2008*. Obtenido de [http://www.up.ac.pa/ftp/2010/d\\_planificacion/documentos/Insercionlaboral.pdf](http://www.up.ac.pa/ftp/2010/d_planificacion/documentos/Insercionlaboral.pdf)

- Vaillant, D. (2013). *Integración de TIC en los sistemas de formación docente inicial y continua para la Educación Básica en América Latina*. Buenos Aires: UNICEF.
- Vázquez-Cano, E., & Sevillano García, M. L. (2015). *Dispositivos digitales móviles en educación. Aprendizaje ubicuo*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Vigotsky, L. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press.

# **TRANSFORMACIÓN DE LAS REPRESENTACIONES MENTALES DE UNA DOCENTE EN UN PROCESO DE PRÁCTICA REFLEXIVA MEDIADA**

## **TRANSFORMATION OF TEACHER MENTAL REPRESENTATIONS ON A MEDIATED REFLEXIVE PRACTICE PROCESS**

Elena Verdía Lleó  
Investigadora en formación

Olga Esteve Ruescas  
Universitat Pompeu Fabra

María Dolores Pérez Fernández  
Universidad Nacional de Educación a Distancia

### **RESUMEN**

En este artículo se presenta la identificación, descripción y análisis de la transformación de las representaciones mentales de una profesora sobre una contradicción de su práctica profesional con el fin de comprender los procesos psicológicos que llevan a un aprendizaje y a un desarrollo para aplicarlo a la formación de profesores. Para ello, la formadora-investigadora inició una serie de intervenciones formativas con el fin de acompañar al equipo de profesores del Instituto Cervantes de Mánchester en un proceso completo de práctica reflexiva mediada. A lo largo de este ciclo de indagación de 15 meses los docentes manejaron diferentes herramientas de mediación mientras que la investigadora recogió los datos para realizar la investigación. Los distintos procesos cognitivos que se han descrito, como conceptualizaciones, categorizaciones, concienciación, reencuadre y resignificación orientan a los formadores sobre el tipo de procesos que deben fomentarse en el aula de formación.

**Palabras clave:** Desarrollo profesional; representaciones mentales; práctica reflexiva mediada; contradicción; procesos cognitivos, teoría sociocultural

### **ABSTRACT**

In this article identification, description and analysis of the transformation of teacher mental representations on a contradiction in her professional practice is presented. The aim is to understand psychological processes that lead to learning and development to apply it to teacher education. To this end, the trainer initiated a series of formative interventions in order to accompany the team of professors of Manchester Instituto Cervantes a complete process of reflexive mediated practice. Throughout this 15-month inquiry cycle, teachers handled different mediation tools while the researcher collected the data to conduct the research. The different cognitive processes that have been described, such as conceptualizations, categorizations, awareness, reframing and resignification can orient the trainers on the type of processes that should be encouraged in the training sessions.

**Key words:** Teacher development; mental representation; reflexive mediated practice; cognitive processes; sociocultural theory.

### **INTRODUCCIÓN**

Las actividades formativas tienen por finalidad última proporcionar respuestas a las inquietudes de los docentes y ayudarles a mejorar los aspectos concretos de su práctica profesional.

La mejora de la acción docente es un proceso de aprendizaje que se desarrolla a lo largo de toda la vida profesional y conlleva una mayor comprensión del proceso de aprendizaje y enseñanza para responder a las necesidades de los aprendientes. Se considera que un docente es competente profesionalmente<sup>46</sup> en la medida en que actúa movilizándolo los recursos disponibles en un entorno volátil, incierto, complejo y ambiguo (VICA)<sup>47</sup>. Por ello, entendemos las acciones formativas de calidad como aquellas que facilitan que el docente *se apropie* de las herramientas necesarias para poder desenvolverse con eficacia en su práctica profesional.

Como formadora de profesores, gestora de programas formativos en el ámbito de la enseñanza del Español como Lengua Extranjera o Lengua Segunda (ELE/EL2) y como investigadora sobre el desarrollo profesional constatamos que los cursos de formación no siempre facilitan al docente la *internalización* de herramientas de mediación que le conduzcan a una *reconceptualización* y una *resignificación* (Cerecedo, 2016) de sus prácticas para responder satisfactoriamente a estas necesidades cambiantes.

El estudio que se presenta, a continuación, es parte de la tesis doctoral que se lleva a cabo en la Escuela Internacional de Doctorado de la UNED en el Programa de doctorado en Educación. El área de investigación en la que se centra este estudio es *la cognición del docente (teacher cognition, Borg, 2003, 2015)*<sup>48</sup> y *el aprendizaje y desarrollo docente en relación con la práctica profesional* (Freeman, 2002; Korthagen, 2001; Johnson, 2009; Esteve, Melief y Alsina, 2010; Johnson y Golombek, 2016; Esteve, 2017).

El propósito de esta investigación es comprender los procesos psicológicos subyacentes en el desarrollo de las competencias profesionales de los docentes en la práctica

---

**46 Para profundizar en este aspecto se recomienda Verdía y Rodrigo (2017).**

**47 Término militar para referirse a la inestabilidad de los entornos.**

48 Recogemos bajo el término *cognición docente* todos los trabajos previos sobre el pensamiento del profesor (Marcelo, 1987), sobre las creencias, teorías y conocimientos del docente (*beliefs, assumptions and knowledge* o BAK, Woods, 1996 y creencias, representaciones y saberes o CRS de Cambra *et al.* 2000).

reflexiva con el fin de facilitar a los formadores pautas y herramientas que promuevan el desarrollo de este tipo de procesos en el aula de formación.

Con el análisis de los datos recogidos buscamos dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Qué tipo de transformaciones experimentan los significados que atribuyen los docentes a una *contradicción* (Leontiev, 1981; Engeström, 1987) en su actuación docente a lo largo de una intervención de *práctica reflexiva mediada* (Cerecedo, 2016)?

En este artículo se estudia la evolución de las representaciones mentales que tiene una docente de un dilema encontrado en su práctica profesional, con el objetivo de *identificar, describir y analizar la evolución de las transformaciones psicológicas*. Se recurre a los mapas cognitivos que elabora la docente a lo largo de una intervención formativa longitudinal. De esta manera, se evidencia la transformación gradual de las representaciones mentales en tres momentos diferenciados del ciclo reflexivo que ha llevado a cabo.

## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **La Teoría de la actividad sociocultural**

Este estudio se enmarca en la *Teoría de la actividad sociocultural* (TASC) que tiene su origen en Rusia en torno a los años 30 con Vygotski (1995, 2003) y que fue desarrollada posteriormente por sus discípulos Leontiev (1981) y Luria (1981) y aplicada a la enseñanza por Galperin (1979). Esta teoría psicológica del desarrollo de la mente se revitaliza, en estas últimas décadas, por la aplicación que los neovygotkianos hacen de ella a las organizaciones (Engeström, 1987 y 2010; Engeström y Sannino, 2010); a la enseñanza de lenguas extranjeras (Lantolf, 2000; Negueruela, 2011) y a la formación de profesorado (Johnson, 2009; Esteve, Melief y Alsina, 2010; Esteve, 2013; Johnson y Golombeck, 2016; Esteve, 2017).

Los principios en los que se basa la Teoría de la actividad, según Wertsch (2013) son tres: (a) el funcionamiento de la mente tiene un origen social, esto es que los procesos psicológicos superiores se originan en los procesos sociales en los que participa el individuo; (b) el funcionamiento psicológico está mediado por instrumentos semióticos que primero son externos (interpsicológicos) y, luego, se internalizan (intrapsicológicos); (c) se puede recurrir a la acción mediada por instrumentos psicológicos como unidad de análisis sistémica del funcionamiento psicológico del individuo.

Este modelo explicativo establece una relación dialéctica entre el individuo y la sociedad y aborda el objeto de estudio desde una nueva perspectiva al entender que el desarrollo responde tanto a leyes biológicas como a leyes sociales.

### **Las contradicciones como motor del desarrollo**

Entendemos *el desarrollo profesional* desde una perspectiva vygotskiana como transformaciones revolucionarias o saltos cualitativos asociados a los cambios que se dan en el individuo en su forma de mediación (Vygotski, 2003).

Estas transformaciones suponen la *internalización o interiorización* de las herramientas de mediación que forman parte del contexto profesional (sociocultural) y de las cuales se apropia en interacción con los demás a través de su participación en las prácticas sociales. El uso de los instrumentos de mediación no solo permite la resolución de problemas sino que, además, por el hecho de usarlas, conlleva una modificación de las estructuras mentales: esto es a reestructuraciones conceptuales, transformaciones cognitivas y *resignificaciones* de la práctica profesional (Cerecedo, 2016).

Tanto las personas como las organizaciones están constantemente aprendiendo para dar respuesta a las nuevas situaciones que van surgiendo en una sociedad compleja (VICA). Por este motivo, el conocimiento está en constante evolución, no es estable y además está distribuido. Engeström (2001) considera el papel de las *contradicciones* que surgen en los individuos y en los sistemas de actividad como fuente de cambio y de desarrollo. La persona, por lo tanto, ya no es vista como sujeto pasivo y reactivo, sino como agente de cambio (Engeström y Sannino, 2013). Desde esta perspectiva, las *tensiones* —entendidas como manifestaciones de las contradicciones internas del individuo— deben aflorar para ser resueltas ya que generan procesos de transformación expansiva y de innovación si no se ocultan (García, 2011).

### **Relación entre representaciones mentales y acciones**

La experiencia del docente en las prácticas sociales, en el ámbito profesional, es la base para la construcción de sus representaciones mentales. La codificación de la información a través de estas representaciones cumple la función de sustituir las experiencias para poder operar con ellas con cierta facilidad (Pozo, 2001). Así, este sistema representacional permite, por una parte, dar sentido a lo que sucede en el

entorno, construyendo los significados asignados por el individuo y organizando la información y, por otra, orientar la acción docente.

Para referirse a todos los elementos que guían al aprendiente<sup>49</sup> para la ejecución de la acción Galperin acuña el concepto de *base orientadora de la acción OBA* (Orienting basis of an action) (Haenen, 2001). Con esta idea, establece un puente entre el individuo como agente —y no como sujeto pasivo— y la acción que realiza.

La base que orienta la acción —OBA— es individual, esquemática e incompleta, pero es dinámica puesto que evoluciona y se transforma a lo largo del proceso de aprendizaje. A la transformación de estas representaciones mentales en interacción con los conceptos, con uno mismo, con los iguales y con los más expertos (Van Lier, 2004) es a lo que Esteve (en prensa) denomina *enriquecimiento del OBA* del profesor.

Según Galperin para orientar al alumno en la ejecución de una acción se puede recurrir a un SCOPA o *Scheme of a Complete Orienting Basis of an Action*. Este esquema, diseñado por un experto o grupo de especialistas, incluye todos los elementos constituyentes necesarios para dominar la acción. En el ámbito del desarrollo profesional del profesorado, estos elementos hacen referencia a los criterios subyacentes a las prácticas docentes de calidad. Dominar la acción de enseñar no solo supone la aplicación de los recursos disponibles para dar respuestas a las necesidades de los alumnos, sino que implica una comprensión de los factores que intervienen en el proceso de enseñanza y de aprendizaje. En sentido figurativo, el SCOPA conforma la base de orientación científica que debe orientar o guiar este acto de enseñar. En este estudio, el SCOPA lo constituye el documento las *Competencias clave del profesorado del Instituto Cervantes* (Instituto Cervantes, 2012)<sup>50</sup> en el que los elementos constituyentes de la enseñanza de calidad de lenguas extranjeras se presentan en forma de competencias clave. Los conceptos psicopedagógicos de la profesión subyacen a la descripción de cada competencia específica, configurando lo que podría considerarse como un *mapa conceptual* completo de la enseñanza del español.

Así, resulta relevante para nuestro estudio entender desde una perspectiva sociocognitiva, los mecanismos de procesamiento y de organización de la información

---

**49** En este caso nos referimos al docente como aprendiente por su aprendizaje en el proceso de resolución de la contradicción.

social y cognitiva significativa en las estructuras mentales del individuo (Pozo, 2001 y 2002; Ausubel, 1976 y 2002); conocer los procesos de construcción del conocimiento y de asignación de significados a las experiencias profesionales (Cubero y Santamaría, 1992; Cubero, 2005a y 2005b; Cerecedo, 2016) y comprender la vinculación entre las representaciones mentales y la orientación y ejecución de las acciones tanto físicas (externas) como mentales (internas) (Galperin, 1979, González, Bermejo y Mellado, 2004; Haenen, 2001)

Coincidimos con Arieviditch y Haenen (2005) en que es necesario seguir la línea abierta por Galperin que trata de reconciliar e integrar la visión cognitivista del individuo con la teoría de la actividad sociocultural. Una forma de lograrlo es estudiar los procesos cognitivos en prácticas profesionales reales y analizar la relación dialéctica que se establece entre el desarrollo del docente y su entorno profesional a través de herramientas de mediación.

## **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación que se presenta sigue una aproximación ecológica (Van Lier, 2000) ya que tiene lugar en un contexto natural, es fenomenológica, en tanto que trata de describir para comprender e interpretar los fenómenos de una forma objetiva a través de las percepciones y de los significados producidos por los propios participantes; y es intervencionista (Engeström y Sannino, 2010; Engeström, 2011) puesto que pretende generar una transformación expansiva gestionada por los propios participantes en torno a un objeto contradictorio.

### **Descripción de la acción formativa**

La investigación se llevó a cabo en el Instituto Cervantes de Mánchester entre abril del 2014 y julio de 2015 en el marco de una acción formativa organizada en el centro a petición de los propios docentes. En el proyecto participaron de forma voluntaria 16 profesores, de entre 24 y 55 años, de plantilla y colaboradores, con una experiencia profesional de entre 3 y 25 años. Doce docentes, seis de plantilla y seis colaboradores, finalizaron el proceso formativo.

Los participantes pusieron en marcha un proyecto individual de mejora de su práctica docente, partiendo cada uno del área en la que desean centrarse, siguiendo los principios del aprendizaje realista (Esteve, Melief y Alsina, 2010; Korthagen, 2001). Para ello, trabajaron, además de individualmente, de forma colaborativa con el resto de compañeros del centro. La acción formativa se inició con una reflexión individual y otra conjunta sobre su desarrollo profesional y con la definición del aspecto en el que, cada uno de ellos, deseaban indagar cada uno de ellos. A lo largo de las sesiones realizaron observaciones de compañeros y proporcionaron *feedback* a sus *parejas críticas*<sup>51</sup>; reflexionaron sobre sus visiones del tema y las contrastaron con el documento de referencia *Competencias clave del profesorado del Instituto Cervantes* (Instituto Cervantes, 2012). Posteriormente elaboraron un plan de mejora para recoger datos acerca del aspecto concreto en el que estaban profundizando; consultaron la teoría, diseñaron y aplicaron las herramientas de indagación, analizaron los datos recogidos; y, por último, presentaron a sus compañeros los resultados obtenidos en el ciclo reflexivo en un taller abierto a los demás profesionales de ELE de su entorno.



Gráfico 1. Fases del ciclo reflexivo

## Los participantes

En este artículo se presenta únicamente el análisis de la evolución de las representaciones mentales de una docente que llamaremos Iliana. Tiene entre 46 y 55 años, ha realizado estudios de Filología Hispánica y Filología Galaico-Portuguesa y ha

<sup>51</sup> El concepto de *pareja crítica o amigo crítico* proviene de la investigación en acción (*critical friendship*). Se trata de un compañero que se compromete en el proceso de cambio aportando nuevas comprensiones que pueden ayudar al docente a reflexionar sobre su práctica.

cursado un Máster de Enseñanza de ELE y cuenta con muchas horas de formación especializada en ELE. Ha sido profesora en diferentes centros y en distintos niveles educativos, tanto en España como en el Reino Unido, profesora de varias universidades españolas y británicas. Actualmente es profesora de plantilla en el Instituto Cervantes de Mánchester donde asume responsabilidades relacionadas con las herramientas tecnológicas para la enseñanza. Como formadora de profesores se ha especializado en tecnologías de la información y la comunicación, destrezas productivas, planificación y teoría de ELE y asume la organización de las Jornadas Didácticas que organiza anualmente.

### **El papel de la investigadora-formadora**

Como *formadora* su papel fue el de facilitar las herramientas de mediación a los participantes, proporcionar el andamiaje estructural e interaccional (Van Lier, 2004) necesario para la realización individual y colaborativa del ciclo de indagación reflexivo (Johnson, 2009; Esteve, 2013; Esteve, 2017) y apoyar el proceso de transformación expansiva (Engeström, 1987 y 2001).

Como *investigadora* su papel fue el de diseñar las intervenciones formativas con el fin de recoger evidencias de los procesos psicológicos de los docentes a través de las producciones e interacciones de los participantes a lo largo de la práctica reflexiva.

### **Recogida y tratamiento de datos**

El *corpus de datos analizados* para el presente artículo lo constituyen los siguientes documentos recogidos a lo largo del proceso de práctica reflexiva: descripción escrita de la contradicción, representación gráfica de esta en tres momentos diferenciados del proceso, tres verbalizaciones grabadas de sus representaciones mentales, verbalización del contraste oral de las tres representaciones y narración de proceso seguido en la entrevista al finalizar el ciclo de indagación reflexiva.

Para acceder a las representaciones mentales de los profesores sobre su contradicción se optó por usar los *mapas cognitivos* (González, Bermejo y Mellado, 2004) considerados como una estructura psicológica con una representación idiosincrásica personal frente a los *mapas conceptuales* que tendrían una estructura lógica aceptada socialmente por los expertos del tema.

Tabla 1

*Lista de datos analizados y momento del proceso en el que son recogidos*

<b>Datos analizados</b>	<b>Referencia</b>	<b>Momento de la recogida de datos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción escrita de la contradicción, producto de una actividad narrativa introspectiva</li> </ul>	c	En la intervención formativa 2
<ul style="list-style-type: none"> <li>Representación gráfica (OBA1) de la contradicción</li> </ul>	mp1	Se realiza tras la observación de la pareja crítica, en la intervención formativa 3, al inicio de la sesión
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbalización de la OBA1</li> </ul>	Verbalización_mp1	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Representación gráfica (OBA2) de la contradicción</li> </ul>	mp2	En la intervención formativa 3, al final de la sesión, una vez realizado el trabajo con el documento: <i>Competencias clave del profesorado del Instituto Cervantes</i> a modo de SCOBA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbalización de la OBA2</li> </ul>	Verbalización_mp2	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Representación gráfica (OBA3) de la contradicción</li> </ul>	mp3	En la entrevista individual (intervención formativa 5) tras la finalización de la indagación realizada por los participantes y antes de la evaluación global del grupo y de la presentación en las Jornadas Didácticas.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbalización de la OBA3</li> </ul>	Verbalización_mp3	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contraste de las OBA1, 2 y 3</li> </ul>	Entrevista	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrevista final</li> </ul>	Entrevista	Al final de todo el ciclo de práctica reflexiva mediada.

Recurrimos a una metodología cualitativa para analizar los datos. Optamos por realizar un *análisis semiogenético* (Negueruela 2011) con el fin de estudiar la evolución de la asignación de significados que le otorga el docente a su contradicción a lo largo del proceso. Este análisis documenta la emergencia de los significados que se concretan a través de las verbalizaciones que entendemos como la acción de expresar mediante el lenguaje las ideas representadas en el mapa cognitivo.

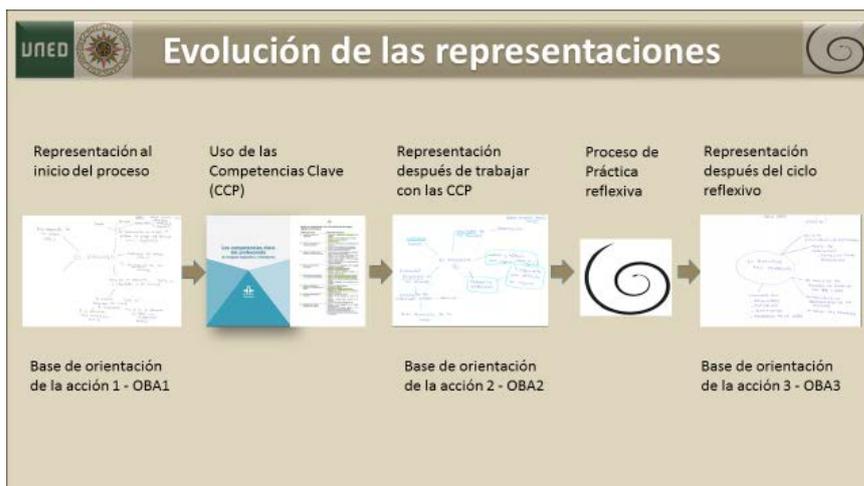


Gráfico 2. Análisis de la transformación de las representaciones mentales en tres momentos del proceso de práctica reflexiva mediada

## RESULTADOS DEL ANÁLISIS SEMIOGÉNICO DE LOS DATOS

Se presenta una aproximación a los primeros resultados obtenidos de los datos analizados del caso de Iliana.

### Análisis interpretativo de la contradicción

Iliana centra su trabajo de práctica reflexiva en torno a la siguiente área de mejora:

*Sistematizar el uso de la L1 de los estudiantes, si decido usarla (c1\_Iliana).*

La tensión surge de la decisión que debe tomar la docente de usar o no la L1 de los estudiantes. Percibe el uso que decide hacer de la L1 como una falta de consistencia ante el desconocimiento de los criterios que aplica para decidir en cada momento y situación si recurrir o no a la L1.

Se refiere a esta ausencia de consistencia como una *preocupación* y como un *dilema* (Entrevista\_lin53-54) que perdura en el tiempo y que, además le *preocupa mucho*.

*Iliana: vale / eeh / un tema que-que **hace mucho** que **me preocupa mucho** essss el uso de / de en este caso del-de la lengua uno de los estudiantes, pero / los niveles elementales en este caso concreto el inglés (Verbalización\_lin\_2-4\_v1.1)*

Desde el inicio del proceso, Iliana considera que con la ayuda de los compañeros a través de un trabajo de coobservación, con el análisis de la propia observación de su práctica profesional podrá lograr sistematizar el uso que hace de la L1. Se observa en este caso cómo esta contradicción, intensa y que acompaña a la docente desde el inicio según manifiesta en la entrevista es motivo para la acción, supone una motivación para su participación en un proceso de práctica reflexiva de estas características<sup>52</sup>.

### Análisis de las dudas que plantea

En la primera representación gráfica (OBA1) se recogen dudas que afectan a tres aspectos.

(a) Duda sobre la necesidad de usar la L1 de los estudiantes:

*Iliana: entonces primero sería preguntarnos si es necesario*  
(Verbalización\_lin\_6-9\_v1.2\_v1.3)

(b) Duda sobre los efectos que tiene en sus alumnos el uso de la L1:

*Ayuda? Confunde? Facilita?* (mp1.3)

(c) Duda sobre su propia consistencia en el uso que hace de la L1:

*Si necesario, ¿hago un uso consistente?* (mp1.6)

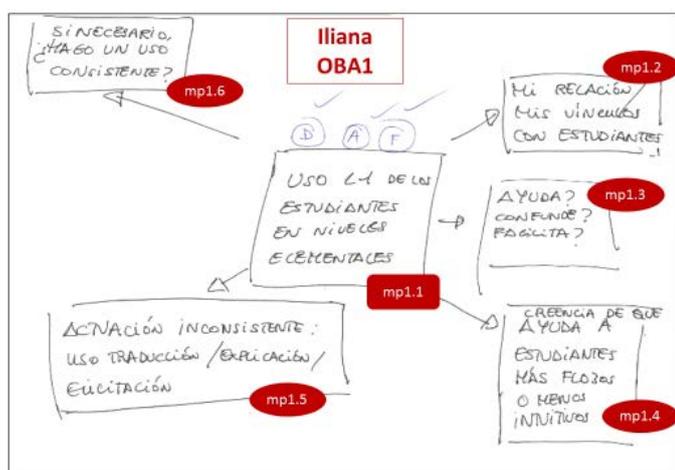


Gráfico 3. Primera representación mental de la contradicción de Iliana (OBA1)

### Percepción de inconsistencia de la actuación de la docente

Iliana tiene conciencia del uso que hace en la clase de L de la lengua<sup>1</sup> de sus estudiantes y de las técnicas a las que recurre y percibe su actuación como inconsistente: *Actuación*

<sup>52</sup> La docente indica en el cuestionario final así como en la entrevista que el proceso fue muy largo.

**inconsistente:** uso traducción/explicitación/elicitación (mp1.5).

*Iliana: eh / entonces / ahí es donde yo creo que no soy consistente y me pregunto / si debería serlo / yo creo que sí pero nnnn / quizás no / (risas (eso sería) risas) algo a observar ¿no? (Verbalización\_lin\_24-32\_v1.6\_v1.7)*

### Elementos clave en la orientación de la acción de la docente

Son dos los elementos que orientan y motivan la actuación de Iliana con respecto a este tema y que se ven reflejados tanto en su representación como en su verbalización (OBA1):

(a) aspectos afectivos

*Mi relación/mis vínculos con estudiantes (mp1.2\_Iliana)*

(b) aspectos de carácter pedagógico

*Creencia de que ayuda a estudiantes más flojos o menos intuitivos (mp1.4\_Iliana)*

### Procesos cognitivos de reestructuración

#### Conceptualización de la contradicción

La segunda representación gráfica (OBA2) y su verbalización se han efectuado tras la realización de una serie de actividades formativas que proporcionaron a los docentes un andamiaje para trabajar con el documento descriptivo de las *Competencias clave del profesorado del Instituto Cervantes* (Instituto Cervantes, 2012) como marco referencial y conceptual de la profesión. El documento se usó a modo de SCOPA.

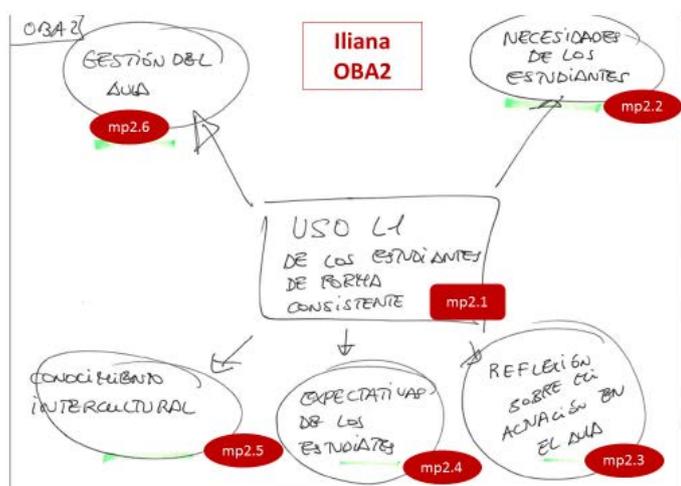


Gráfico 4. Segunda representación mental de la contradicción de Iliana (OBA2)

En la segunda representación mental (OBA2) de Iliana se pone en evidencia una *reconceptualización*. Iliana recurre a un lenguaje técnico, con una terminología más precisa y propia de la profesión. Utiliza conceptos más amplios, generales y abstractos. Tras el trabajo realizado con el documento sustituye los *conceptos cotidianos o espontáneos* a los que había recurrido en el OBA1 por *conceptos científicos* (Vygotski, 2003; Pozo, 2002; Johnson, 2009).

Iliana es consciente del cambio en su propio lenguaje al recurrir a un lenguaje técnico. Este hecho queda explicitado en la verbalización donde contrasta el OBA1 con el OBA2.

*Iliana: °a ver° / yo he hecho-he hecho un (planteamiento) un poco diferente porque usé más la lengua de las competencias que hemos trabajado [...]*  
(Verbalización\_lin2-4\_v2.1)

En OBA2 sustituye:

*Creencia de que ayuda a estudiantes más flojos o menos intuitivos*<sup>53</sup> (mp1.4\_Iliana)

por:



*Necesidades de los estudiantes* (mp2.2\_Iliana)

Y por otro lado, sustituye:

*Mi relación/mis vínculos con estudiantes* (mp1.2\_Iliana)

por:



*Necesidades de los estudiantes* (mp2.2\_Iliana)

Y, por último:

*Actuación inconsistente: uso traducción/explicitación/elicitación* (mp1.5\_Iliana)

por



*Gestión del aula* (mp2.6\_Iliana)

En estos tres casos Iliana ha recurrido a un *concepto supraordinado* (Ausubel, 1976) más teórico, más general y más abstracto que está en una posición superior en la pirámide jerárquica conceptual (Pozo, 2002) lo que supone cognitivamente un paso hacia la teorización y la abstracción.

Se ha dado un *aprendizaje significativo* (Ausubel, 1976) para Iliana, puesto que ha

---

<sup>53</sup> En la entrevista final se aprecia su disconformidad con la manera en la que se había referido en el OBA1 a los alumnos que denominaba *más flojos o menos intuitivos* (mp1.2) y que aquí ha sustituido por los conceptos de *Necesidades de los alumnos* (mp2.2) o *Expectativas de los alumnos* (mp2.4) como ella misma indica.

establecido una relación entre los conceptos subsunsores<sup>54</sup> de su estructura mental y los conceptos presentados en el documento, estableciendo una relación significativa entre ambos. Sus ideas han servido, por lo tanto, de anclaje para *apropiarse* de los nuevos conceptos y esto ha supuesto una *resignificación* (Cerecedo, 2016).

#### *Cambio de perspectiva y reencuadre*

Cuando Iliana se refiere a los dos aspectos que orientan su acción (cf. 5.4.2) lo hace desde su propia perspectiva estableciendo una relación entre el uso de la lengua de los estudiantes y *sus propias relaciones y vínculos con los estudiantes* (mp1.2) así como con la forma en que *ella tiene de ayudar a los estudiantes más flojos y menos intuitivos* (mp1.4). Sin embargo, en el OBA2 se produce un *reencuadre*<sup>55</sup> (Schön, 1983 y 1987) que supone un cambio de visión, puesto que pasa de verlo desde su propia perspectiva a verlo desde la ajena, en este caso desde la de los discentes:

*Necesidades de los estudiantes* (mp2.2\_Iliana) y

*Expectativas de los estudiantes* (mp2.4\_Iliana)

Este cambio de perspectiva permite al docente poner el foco en los alumnos y estar más atenta a sus necesidades y a sus expectativas. A este respecto, Iliana señala en la entrevista final que, si bien no ha podido realizar el cuestionario que tenía previsto pasar a los alumnos, está dispuesta a realizarlo, por la importancia que tiene para ella conocer la visión de los estudiantes.

#### *Esquematización de la actuación: uso de la L1*

Al final del proceso Iliana logra establecer una *categorización* que recoge al finalizar el proceso completo de práctica reflexiva mediada en el tercer y último mapa cognitivo (véase OBA3).

---

**54** Los *subsunsores* son las ideas de la estructura cognitiva con las que se establecen relaciones significativas.

**55** Schön usa el término *reframing*, se trata de un cambio de perspectiva.



Gráfico 5. Tercera representación mental de la contradicción de Iliana (OBA3)

En el OBA3 se pone de manifiesto la *sistematización* fruto del trabajo realizado en esos meses. Con esta categorización, Iliana da respuesta a su duda relacionada con su actuación inconsistente en el aula. Alude explícitamente en el mapa a las situaciones concretas en las que está ausente el uso de la L1 como *explicaciones, instrucciones y aperturas y cierre de clase* (mp3.61-62-63) y las situaciones en las que recurre al uso de la L1 como *resolución de conflictos, elementos externos y aclaraciones* (mp3.21-22-23). Lo hace con un mayor nivel de teorización que en los mapas anteriores. Se aprecia el paso de unas ideas intuitivas y poco fundamentadas a unas sistematizadas que llegan a cristalizar en forma de esquema. Este proceso denominado *esquemización* (Korthagen, 2001) supone el paso del nivel de *Gestalt*<sup>56</sup> a nivel de esquema y se corresponde con un nivel intermedio entre este y el nivel de *Teoría con mayúscula*. Esto refleja el desarrollo de un conocimiento declarativo así como una comprensión mayor de su práctica profesional. Supone un aprendizaje basado en la práctica que evoluciona hacia una mayor teorización.

#### *Proceso de transformación expansiva*

Otro proceso que se ha activado es el de *expansión* de su contradicción (Engeström, 2001) más allá de las fronteras del aula. En esta última etapa, Iliana sobrepasa la preocupación por la acción de mediación individual, entre ella y sus alumnos en su aula, que al final del proceso ya tiene sistematizada, para ir más allá, trasladándola a la

---

<sup>56</sup> La *Gestalt* (Korthagen, 1993; citado en Korthagen 2010) es una entidad que aglutina distintos aspectos como valores, creencias, necesidades y sentimientos —a menudo inconscientes o parcialmente conscientes— que llevan al individuo a comportarse de la manera en que lo hacen. Se aprecia cierto paralelismo con el concepto de OBA de Galperin.

actividad colectiva de enseñanza en el centro. Así Iliana establece una relación entre su actuación individual y la organización del trabajo (Leontiev, 1981) del centro al que pertenece cuando recoge en su OBA3 algo que ese momento no se había puesto de manifiesto

*Consistencia con uso de otros colegas (mp.3.5\_Iliana)*

y a la que alude en la entrevista (lin\_171-173) como ausencia de “consistencia institucional” (Entrevista\_lin173).

### **Percepción de la docente sobre el proceso de práctica reflexiva**

Iliana manifiesta que el uso que hacía de la L1 después de su análisis era más sistemático de lo que pensaba y cree que lo será más a partir de este momento al tener una mayor *conciencia* del uso que hace de la L1 en la clase y que esto le supone, en el plano emocional, una mayor seguridad. En distintos momentos de la entrevista se aprecia la importancia y el valor que Iliana le concede a las evidencias que ella misma recogió con su autoobservación, a las de sus compañeros y a las de una estudiante en prácticas que la observó.

*Iliana: eh y entonces también me ayudó a corroborar con lo que yo grabé lo que yo pensaba // y que un poco era que **estaba más sistematizado** de*

*Entrevistadora: [de lo que tú creías]*

*Iliana: [de lo que yo creía]*

(Entrevista\_lin\_73-74)

*Iliana: ¿no? **he comprobado que sí, que sí que hay algo... una consistencia***

*Entrevistadora: sí has resuelto en realidad...*

*Iliana: [Exacto]*

(Entrevista\_lin\_193-195)

*Iliana: y entonces eh/ un poco mi conclusión es que me ha- me ha dado / **seguridad** // en el sentido de que tengo un sistema / creo // ella lo vió **clarísimo**<sup>57</sup>*

(Entrevista\_lin\_78)

## **CONCLUSIÓN**

Durante el proceso de práctica reflexiva mediado seguido por Iliana a lo largo de estos 15 meses se ha apreciado una *resignificación progresiva* de su actuación respecto al uso de la L1 en clase, en tanto que se ha modificado su visión de lo que para ella suponía un dilema y una preocupación.

---

**57** Se refiere a la estudiante en prácticas que la observó.

La percepción de inconsistencia que inicialmente tenía ha sido sustituida por un conocimiento práctico basado en evidencias, por un esquema rico y estructurado, con un mayor grado de conceptualización. Así, una vez solucionada la contradicción respecto a su ausencia de consistencia se aprecia una transformación expansiva que afecta a todos los compañeros del centro y que va, por lo tanto, más allá del aula. Se trata de una contradicción de orden superior, sobre la necesidad de una “consistencia institucional”<sup>58</sup> que supone una expansión de su propia contradicción a todo el sistema de actividad. De esta manera, al resolver su dilema y al cerrar este ciclo formativo se entrevé la posibilidad de un nuevo ciclo que podría involucrar a todo el equipo docente del centro.

El proceso de concienciación que ha supuesto para Iliana la indagación sobre su propia práctica profesional a través de distintos instrumentos de mediación, le ha llevado a una reflexión y ha supuesto una oportunidad para poder evidenciar un conocimiento práctico no explicitado y que se ha ido fundamentando a lo largo del proceso y que le ha proporcionado seguridad.

*El conocimiento práctico fundamentado* hace referencia al tipo de conocimiento didáctico creado por la misma persona a partir del análisis crítico de experiencias y el posterior cuestionamiento, cuestionamiento que deberá impulsarla a indagar qué sucede exactamente en el aula, por qué sucede lo que sucede y en qué medida lo que sucede favorece o no el aprendizaje.

(Esteve, 2015:58)

En cuanto a las pautas que se pueden apuntar, basándonos en este estudio exploratorio, respecto a los procesos cognitivos que se deben favorecer en la formación de profesores, recogemos que en las actividades formativas se deben proporcionar oportunidades para que los docentes reflexionen sobre sus propias actuaciones y que tomen conciencia de sus propias contradicciones y dilemas. Se debe fomentar la explicitación de los conocimientos experienciales, prácticos e intuitivos a través de verbalizaciones orales o escritas y la sistematización y categorización de los conocimientos prácticos. Además, se deben contrastar las ideas con compañeros y con marcos de referencia más amplios de la profesión —que actúen a modo de SCOBA)— con el objetivo de llegar a reconceptualizaciones, resignificaciones y un aprendizaje expansivo.

---

<sup>58</sup> Esta contradicción relativa a la consistencia institucional estaba latente en el discurso de Iliana en las entrevistas pero no se vio reflejada en los mapas hasta la última OBA (OBA3) (Entrevista\_lin\_173).

Por último, en formación debemos aprovechar las contradicciones y dilemas de los docentes, que por su naturaleza son siempre concretos y situados, porque actúan como detonantes para emprender acciones de mejora y suponen para el docente, por lo tanto, una extraordinaria motivación o motivo para la acción.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acaso, M. (2011). *Didáctica de las artes y la cultura visual*. Madrid: Print.
- Acaso, M. (2014). *La educación artística no son manualidades*. Madrid: Los libros de la catarata.
- Adell, J. (2007). *Mendeley*. Recuperado el 6 de 27 de 2013, de [http://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/docs/Adell\\_Wikis\\_MEC.pdf](http://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/docs/Adell_Wikis_MEC.pdf)
- Aguilar Tamayo, M. F. (2006). El mapa conceptual y la teoría sociocultural. En Cañas, A. J., J. D. Novak y F. M. González (Eds.) *Concept Maps. Theory, Methodology, Technology. Second International Conference on Concept Mapping*. San José, Costa Rica.
- Albanaes, P., Marquez, F., & Patta, M. (2015). *Programas de tutoría y mentoría en universidades brasileñas: un estudio bibliométrico* (Vol. 33). Brasil.
- Arievitch, I. M. y Haenen, J. P. (2005). Connecting sociocultural theory and educational practice: Galperin's approach. *Educational Psychologist*, 40(3), pp. 155-165.
- Ausubel, D. (1976). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas (Trabajo original publicado en 1968).
- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención de conocimiento: una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Blanco, A., Domínguez, F., & Quintas, S. (2009). Retos de la mentoría en la universidad española. *Dialnet*(2), 1.
- Borg, S. (2003). Teacher cognition in language teaching: A review of research on what language teachers think, know, believe, and do. *Language Teaching* 36(2), pp. 81-109. Cambridge University Press.
- Borg, S. (2015). *Teacher cognition and Language Education: Research and practice*. London: Bloomsbury.
- Bruner, J. (1987). *Actual Minds, Possible Worlds*. Harvard: Harvard University Press.
- Cambra, M., Ballesteros, C., Palou, J., Civera, I., Riera, M., Perera, J. y Llobera, M. (2000). Creencias y saberes de los profesores en torno a la enseñanza de la lengua oral. *C&E.Cultura y Educación 17-18*, pp. 25-40.
- Cerecedo Medina, I. E. (2016). *Teorización de los procesos de resignificación de la práctica educativa del docente de lenguas*. Toluca, México; Universidad Autónoma del Estado de México [Tesis doctoral inédita].

- Cubero, R. (2005a). Elementos básicos para un constructivismo social. *Avances en Psicología Latinoamericana* 23, pp. 43-61.
- Cubero, R. (2005b). *Perspectivas constructivistas. La intersección entre el significado, la interacción y el discurso*. Barcelona: Graó.
- Cubero, R. y Santamaría, A. (1992). Una visión social y cultural del desarrollo humano. *Apuntes de Psicología* 35, pp. 17-30.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by Expanding: An activity theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- Engeström, Y. (2001). El aprendizaje expansivo en el trabajo: hacia una reconceptualización teórica de la actividad. *Journal of Education and Work*, 14(1), pp. 1-16.
- Engeström, Y. (2010). Activity Theory And Learning At Work. En Malloch, M., Cairns, L., Evans, K., y O'Connor, B. N., *The SAGE handbook of workplace learning* (pp. 74-89). Los Angeles: SAGE.
- Campbell, D., & Stanley, J. (1996). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Carr, R. (Agosto de 1999). *peer.ca/spanish*. Recuperado el 2 de diciembre de 2015, de <http://www.peer.ca/spanish1.pdf>
- CEAACES. (2015). <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2013>. Recuperado el 25 de marzo de 2017, de <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2013/10/MODELO-GEN%C3%89RICO-DE-EVALUACI%C3%93N-DEL-ENTORNO-DE-APRENDIZAJE-CARRERAS-2-0-Marzo-2015-FINAL-pdf.pdf>
- Conejero, A., Fernández, M., Vivancos, V., & Rodríguez, L. (2013). *Sistemas de Acogida y Tutorización en Estudios Universitarios*.
- Cope, B., & Kalantzis, M. (2016). Conceptualizing New Learning. En B. Cope, & M. Kalantzis, *e-Learning Ecologies*. New York: Routledge.
- Cubero, R. (2005b). *Perspectivas constructivistas. La intersección entre el significado, la interacción y el discurso*. Barcelona: Graó.
- Díaz, C., & Bastidas, C. (Diciembre de 2013). *Dialnet*. Recuperado el 18 de Diciembre de 2016, de [file:///C:/Users/Intel/Downloads/Dialnet-LosProcesosDeMentoriaEnLaFormacionInicialDocente-4714183%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Intel/Downloads/Dialnet-LosProcesosDeMentoriaEnLaFormacionInicialDocente-4714183%20(1).pdf)
- El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. (2011). *Redie*, 13(1).
- Engeström, Y. (2011). From design experiments to formative interventions. *Theory and Psychology*, 21 (5), 598-628.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by Expanding: An activity theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- Engeström, Y. (2001). El aprendizaje expansivo en el trabajo: hacia una reconceptualización teórica de la actividad. *Journal of Education and Work*, Vol. 14 (1), pp. 1-16.

- Engeström, Y. y Sannino, A. (2013). La volition et l'agentivité transformatrice: perspective théorique de l'activité. *Revue internationale du CRIRES: innover dans la tradition de Vygotski*, vol. 1, n° 1, 4-19.
- Esteve, O., López, S., Urbán, J. F., Ferrer, A. y Verdía, E. (2016 en prensa). *Indagando en nuestras aulas*. Madrid: Edinumen.
- Estupiñan, J. (1998). *Campos profesionales y mercados laborales en el área de la Comunicación*. Obtenido de <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/8590/Anexo1.pdf>
- Fandos, G. M. (2003). *Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje (tesis doctoral)*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.
- Fullan, M. (2011). Whole system reform for innovative teaching and learning. . En M. L. (Ed.), *Innovative Teaching and Learning Research* (págs. 30-39). SRI International & Microsoft Partner's in Learning, 30—39.
- García, M., Carpintero, E., Biencito, C., & Núñez, M. C. (2014). La evaluación del proyecto SOU-estuTutor: percepción de la mentoría. *Revista Complutense de Educación*, 25(2), 4.
- Instituto Cervantes. (2012). *Las competencias clave del profesorado de lenguas segundas y extranjeras*. Madrid: Instituto Cervantes.
- Johnson, K. E. (2009). *Second Language Teacher Education. A sociocultural Perspective*. Nueva York: Routledge.
- Kalantzis, M., & Cope, B. (2015). Learning and New Media. En D. Scott, & E. Hargreaves, *The Sage Handbook of Learning* (págs. 373-387). SAGE Publications Ltd.
- Kalantzis, M., & Cope, B. (2016). Learner differences in theory and practice. *Open Review of Educational Research*, 85-132.
- Kram, K., & Isabela, L. (Kram, K. E. & Isabela, L. A. (1985). . *Academy of Management Journal*, 28(1), 110-132.). Mentoring alternatives: The role of peer relationships in career development. *Revista de Psicología* , 28.
- La columna de FOZ. (14 de Junio de 2015). *apoyo.com*. Recuperado el 16 de Enero de 2016, de <http://www.apoyo.com/la-mentoría-y-su-importancia/>
- Laboratorio de innovación educativa. (2012). *Aprendizaje cooperativo: Propuesta para la implantación de una estructura de cooperación en el aula*. Madrid: Lab.
- Leal, L., Vargas, O., & Sanabria, L. (2014). Metacognitive and Investigative Skill Development in Pre-service Teachers through the Use of Digital Technologies-Contributions to Teaching Excellence. *Revista Colombiana de Educación*, 147-170.
- Maina, M., & García, I. (2016). Articulating personal pedagogies through learning ecologies. En B. Gros, Kinshuk, & M. (. Maina, *The Future of Ubiquitous Learning: Learning Designs for Emerging Pedagogies* (págs. 73-94). Berlin: Springer.
- Manzano, N., Martín, A., Sánchez, M., Rísquez, A., & Sánchez, M. (2012). *El rol del mentor en un proceso de mentoría universitaria*. España.
- Manzano, N., Martín, A., Sánchez, M., Rísquez, A., & Suárez, M. (2012). El rol del mentor en un proceso de mentoría universitaria. (UNED, Ed.) *revistas.uned.es*, 15(2), 26.

- Manzano, N., Martín, A., Sánchez, M., Ríquez, A., & Suárez, M. (2012). El rol del mentor en un proceo de mentoría universitaria. (UNED, Ed.) *revistas.uned.es*, 15(2), 26.
- Ministerio de Educación. (2012). *Marco legal Educativo*. Quito: Editogran S.A.
- Ministerio de Educación. (s.f). *educacion.gob.ec*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/programas-de-mentorias/>: <https://educacion.gob.ec/programas-de-mentorias/>
- Moral Santaella, C. (1994). Los mapas cognitivos como representaciones de la acción. En L. M. Villar Angulo, *Enseñanza reflexiva para centros educativos* (págs. cap. VII, 157-183). Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias.
- OCDE - Gobierno de Puebla. (2013). *Mejorar la educación en México*. México.
- Odar, A., Llanos, R., Lizarzaburu, L., & Falconí, C. (2012). *Seguimiento de los egresados de la Universidad Nacional del Santa*. Obtenido de [http://www.cinda.cl/download/libros/01%20Cinda%20Seguimiento%20indd%20\(2\).pdf](http://www.cinda.cl/download/libros/01%20Cinda%20Seguimiento%20indd%20(2).pdf)
- Ottenbreit-Leftwich, A., Glazewski, K., Newby, T., & Ertmer, P. (2010). Teacher value beliefs associated with using technology: addressing professional and student needs. *Computers & Education*, 1321-1335.
- Paavola, S., & Hakkarainen, K. (2014). Trialogical approach for knowledge creation. En S. Che Tang, H. Jeong So, & Y. Jeo, *Knowledge creation in education* (págs. 53-74). Singapore: Springer.
- Sánchez, C. (julio de 2013). *Mentoría entre iguales entre entornos universitarios*. Recuperado el 5 de 12 de 2016, de <http://www.cse.edu.uy/sites/http://www.cse.edu.uy/sites/www.cse.edu.uy/files/documentos/Que-es-la-mentoría.pdf>
- Sánchez Ávila, C. (Julio de 2013). Red de mentoría en Latiniamérica. *¿Qué es la mentoría?*, 3. Madrid, España.
- Sánchez, C., Sánchez, A., Jiménez, F., Melcón, M., & Macías, J. (2009). Proyecto Mentor en la Universidad Politécnica de Madrid: un sistema de mentoría. 6(1), 1.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2006). Knowledge building: Theory, pedagogy and technology. En R. K. Sayer, *The Cambridge handbook of learning science* (págs. 97-118). Cambridge: Cambridge University Press.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2014). Knowledge building and knowledge creation: Theory, pedagogy and technology. En K. S. (Ed.), *Cambridge handbook of the learning sciences. (2nd ed.)*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Serrano, J. M., & Pons Parra, R. (2011). El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en. *Redie*, 13(1).
- Siemens, G. (2007). Connectivism: Creating a learning ecology in distributed environments. En (. T. Hug, *Didactics of microlearning: Concepts, discourses, and examples* (págs. 53-68). Munster, Germany: Waxmann Verlag.
- Silva, J., & Gros, B. (2006). Metodología apra el análisis de espacios virtuales corportivos. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 16.
- Sladona, M. G. (2000). Una mirada a la construcción de las competencias desde el sistema educativo. La experiencia Argentina. *CINTERFOR-OIT. Competencias laborales en la formación profesional*, 115.

- Stahl, G. (2006). *Group cognition: Computer support for building collaborative knowledge*. Cambridge: MIT Press.
- Stahl, G., Koschmann, T., & Suthers, D. (2015). Computer-supported collaborative learning: An historical perspective. En *C. h. sciences, R. K. Sawyer (Ed.)*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Stiglitz, J., & Greenwald, B. (2014). *Creating a learning society: A new approach to growth, development and social progress*. New York: Columbia University Press.
- Tondeur, J., Aesaert, K., Pynoo, B., Braak, J., Fraeyman, N., & Erstad, O. (2015). Developing a valid instrument to measure preservice teachers' ICT competencies: Meeting the demands of the 21st century. *British Journal of Educational Technology*, 462-472.
- Tondeur, J., Braak, J., Sang, G., Voogt, J., Fisser, P., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2012). Preparing pre-service teacher to integrate technology in education: a synthesis of qualitative evidence. *Computers & Education*, 134-144.
- Torres, A. C. (15 de Marzo de 2012). *Competencias del Estudiante en el Siglo XXI*. Recuperado el 2 de noviembre de 2015, de Recuperado de: <http://formared.blogspot.pe/2012/03/competencias-del-estudiante-en-el-siglo.html>
- UP. (2011). *Inserción laboral de los graduados de la Universidad de Panamá, año 2008*. Obtenido de [http://www.up.ac.pa/ftp/2010/d\\_planificacion/documentos/Insercionlaboral.pdf](http://www.up.ac.pa/ftp/2010/d_planificacion/documentos/Insercionlaboral.pdf)
- Vaillant, D. (2013). *Integración de TIC en los sistemas de formación docente inicial y continua para la Educación Básica en América Latina*. Buenos Aires: UNICEF.
- Vázquez-Cano, E., & Sevillano García, M. L. (2015). *Dispositivos digitales móviles en educación. Aprendizaje ubicuo*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Pozo, J. I. (2002). *Teorías cognitivas del aprendizaje*, Madrid: Morata, 7ª edición (Trabajo original publicado en 1989).
- Pozo, J. I. (2001). *Humana mente: El mundo, la conciencia y la carne*. Madrid: Ediciones Morata.
- Schön, D. A. (1983). *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona: Paidós (Trabajo original publicado en 1998).
- Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective Practitioner. Towards a new design for teaching and learning in the profession*. San Francisco: Jossey-Bass. (Vers. esp.: *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: Paidós, 2010, 4ª impr.).
- Van Lier, L. (2000). From input to affordance: Social-interactive learning from an ecological perspective. J. R. Lantolf, *Sociocultural theory and second language learning* (pp. 245-259). Oxford: Oxford University Press.
- Van Lier, L. (2004). *The ecology and Semiotics of language learning. A Sociocultural Perspective*. Boston: Kluwer Academic Press.

- Verdía, E. y Rodrigo, C. (2017). El profesor de ELE competente: una visión actual. En A. M. Cestero Mancera e I. Penadés Martínez (Eds.), *Manual del profesor de ELE*, Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá.
- Vygotski, L. S. (2003). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica (Trabajo original publicado en 1978).
- Vygotski, L. S. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Madrid: Paidós (Trabajo original publicado en 1986).
- Wertsch, J. V. (2013). *Vygotsky y la formación social de la mente: Cognición y desarrollo humano* (5ª ed.). Barcelona: Paidós (Trabajo original publicado en 1985).
- Woods, D. (1996). *Teacher Cognition in Language Teaching: Beliefs, Decision-making and Classroom Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.

# THOMAS FITZHERBERT: AN SIT UTILITAS IN SCELERE VEL DE INFELICITATE PRINCIPIS MACCHIAVELLIANI (1610). PRESENTACIÓN Y STATUS QUAESTIONIS

## THOMAS FITZHERBERT: AN SIT UTILITAS IN SCELERE VEL DE INFELICITATE PRINCIPIS MACCHIAVELLIANI (1610). INTRODUCTION AND STATUS QUAESTIONIS

Lía Viguria Guerendiáin  
Investigadora en formación

Francisco Javier Vergara Ciordia  
Universidad Nacional de Educación a Distancia

### RESUMEN

**Introducción:** El redescubrimiento de Thomas Fitzherbert y la recuperación de su obra latina *An sit utilitas* nos han situado ante la necesidad de revisión de anteriores lecturas de la obra. La investigación presente desea contribuir con el estudio del enfoque educacional.

**Método:** En primer lugar hemos traducido el texto del latín al castellano. Un análisis de tipo filológico era necesario para garantizar una comprensión fiel del contenido. Seguidamente hemos realizado un estudio histórico, en especial a partir de las fuentes primarias. La tesis doctoral se encuentra en este punto. Finalmente se realizará el estudio comparativo sobre la literatura científica existente.

**Resultados:** El resultado principal de este trabajo es la formulación de una nueva hipótesis de estudio: si Thomas Fitzherbert logra reconstruir la ética de educación política que Maquiavelo abate en *El Príncipe*.

**Discusión y/ Conclusiones:** Nuestra investigación, más que una conclusión, constituye un pistoletazo de salida, una puerta abierta a sucesivos trabajos académicos. Hemos redescubierto un autor y una obra, y hemos querido aportar la perspectiva educacional. Todo ello invita a estudiar la atractiva figura de este hombre del Renacimiento inglés y que necesita muchos enfoques, todavía hoy inexplorados.

**Palabras clave:** Thomas Fitzherbert 1; Nicolás Maquiavelo 2; Educación del político 3; Poder 4, “Virtus” 5.

### ABSTRACT

**Introduction:** The rediscovery Thomas Fitzherbert, and the recovery of his Latin book *An sit utilitas* have shown the need to review previous readings of the work. The present research aims to contribute to the subject with the study of the educational approach.

**Method:** In the first place we have translated the text from Latin into Spanish. Beside this, it was necessary a philological analysis to ensure a faithful understanding of the content. Next, we have taken a historical study, especially from the primary sources. The doctoral thesis is at this point. Finally, a comparative study of the existing scientific literature will be carried out.

**Results:** The main result of this work is the formulation of a new hypothesis of study: if Thomas Fitzherbert manages to reestablish the ethics of political education that Machiavelli overthrows in *The Prince*.

**Discussion and/or Conclusion:** Our investigation, rather than a conclusion, constitutes a starting signal, an open door to successive academic works. We have rediscovered an author and his work, and we want to contribute the educational perspective. All this invites us to study the attractive figure of this man of the English Renaissance and who needs many approaches, still unexplored today.

**Keywords:** Thomas Fitzherbert 1; Niccolò Machiavelli 2; Education of the political man 3; Power 4, “Virtus” 5.

## INTRODUCCIÓN

### Presentación

Como introducción realizamos un estudio del marco externo de *An sit utilitas in scelere*, la obra que nos sirve de base para nuestra tesis doctoral. El conocimiento de los datos biotopográficos del autor, Thomas Fitzherbert, y del conjunto de obras literarias que escribe nos proporcionan dicho marco.

### Thomas Fitzherbert, 1552-1640i

El autor de *An sit utilitas* es un inglés nacido en Stafford en 1552. Procede de una familia de abolengo que remonta al siglo XII, años de la invasión de los normandos.

Por línea paterna, bien documentada, es nieto del afamado magistrado, Sir Anthony Fitzherbert, el cual formó parte del tribunal que juzgó a Sir Thomas More, Lord Canciller de Inglaterra, ajusticiado por Enrique VIII. Sus padres son, William, uno de los cinco hijos de Sir Anthony, y Elizabeth Swynnerton, con quien contrajo matrimonio en 1580. Los Fitzherbert, hasta ahora Señores de Norbury añaden a su título el de Swynnerton. Nuestro autor, el heredero, se convierte en el IIº Señor de Norbury y Swynnerton.

Thomas Fitzherbert vive los convulsos años de la Inglaterra que acaba de proclamarse, por su rey, un estado confesional desmembrado de la Iglesia de Roma. Son años de persecución político-religiosa. Los Fitzherbert, que continúan abrazando la causa romana, sufren, como otros no sumisos a la Iglesia de Inglaterra, cárcel, proscripción, exilio y estrecha vigilancia policial.

A la familia pertenecen dos miembros del Parlamento. También es tradición familiar el paso por las aulas de Oxford, a las que también acude Thomas. Allí alimenta su rico bagaje familiar con la formación como jurista; adquiere también una vasta cultura humanista. Thomas Fitzherbert da muestras también de un temple aguerrido, no calla su condición de católico; incluso se arriesga al ayudar a católicos ingleses, a los que cobija en alguna casa familiar, a escondidas de los propios dueños. Forja una personalidad de hombre de acción y de letras. Pero muy especialmente de convicciones e ideales altos que motivan sus decisiones desde la conciencia, hombría de bien.

Thomas Fitzherbert contrae matrimonio en 1580 con Dorothy East: son padres de dos hijos, Edward y Elizabeth. El varón continuará la herencia de los dos títulos. En estos años Sir Thomas Fitzherbert ya forma parte de un grupo de insignes ingleses que ayudan con su posición y patrimonio a la recuperación de Inglaterra para la Iglesia de Roma. Le piden ayuda desde el continente, donde se ha puesto en marcha la Misión inglesa, confiada por el Papa al cardenal William Allen. El centro de operaciones es Douai, (Douay en francés de la época). Allí le aconsejan que se exilie, para no poner en riesgo a su familia y seguir contando con su insustituible apoyo desde lugar seguro.

Queda viudo en 1588, y esta nueva situación le lleva a tomar una decisión que abrazará cuando sus hijos sean mayores de edad, puedan hacerse cargo de sí mismos y reciban el patrimonio de su padre: será sacerdote por vocación, igual que por vocación ha sido esposo y es padre.

Realiza varios viajes en el continente. Pasa por el Colegio de los Ingleses en Valladolid, hasta que en 1602 se asienta en Roma. Allí le solicitan ser agente papal para el clero inglés no regular y la citada Misión inglesa. Ya desde su época en Douai, se ha embebido del alma ignaciana que ha visto palpitar en tantos jesuitas. Solicita entrar en la Compañía de Jesús. Pero antes se ordena sacerdote seglar, de Roma. En 1614 es admitido en la Compañía y en 1618 hace sus votos definitivos.

Ésta es la vida de una persona madurada por la experiencia, la ciencia, las obligaciones y los riesgos; también una vida enriquecida por su labor diplomática al servicio de Felipe II, del Papa y de otros próceres de la época. Su personalidad es tan plena y capaz que lleva a sus superiores a confiarle enseguida la dirección del Colegio Inglés de Douai 1618-1640, y desde esta fecha hasta el final de su vida, la del Colegio Inglés de Roma.

### **Los escritos de Thomas Fitzherbert**

De Thomas Fitzherbert conocemos nueve obras, todas ellas escritas en inglés, salvo la que forma parte de nuestra tesis doctoral, escrita en latín y publicada en Roma en 1610. Las citamos por orden cronológico y con el título abreviado.

1. 1602. *A defence of the Catholyke cause*. Antwerp: A. Coninx.

2. 1606. *The First Part Of A Treatise Concerning Policy, And Religion*. Douai?:

L. Kellam.

3. 1610. *The Second part of a Treatise concerning policy and religion, ... written by Thomas Fitzherbert*. Douai: L. Kellam?.

4. 1610. *An sit vtilitas in scelere vel de infelicitate principis Macchiauelliani, contra Macchiauellum & politicos eius sectatores.* Romae: apud Gulielmum Facciottum.
5. 1613. *An adioynder to the Supplement of Father R. Persons his Discussion of Barlowes Answere.* St. Omer: English College Press.
6. 1613. *Supplement to the discussion of M.D. Barlowes ansvvere to the Iudgment of a Catholike Englishman &c.* St. Omer: English College Press.
7. 1614. *The reply of T.F. in defence of the two first chapters of his Supplement to the discussion &c. impugned by one falsely naming himself Roger Widdrington, in a Latin booke intituled, Disputatio fidelitatis ... 1614.* St. Omer: English College Press.
8. 1621. *The obmutesce of F.T. to the Ephata of D. Collins.* St. Omer: English College Press.
9. 1632. *The admirable life of S. Francis Xavier: Deuided into VI. bookes written in Latin by Fa. Horatius Tursellinus of the Society of Iesus and translated into English by T.F.* Paris: The English College Press.

Carlos Sommervogel, a quien se debe la completa bibliografía de todos los autores jesuitas hasta 1892, cita con letra pequeña alguna obra más de Thomas Fitzherbert. Muestra pues cierta reserva, pues no las conoce de primera mano, sino por noticias de otros recopiladoresii.

En 1948 Leo Hicks edita en forma de libro la correspondencia de Thomas Fitzherbert con el Duque de Feria: *The letters of Thomas Fitzherbert 1608-1610iii*. Versa sobre sus relaciones con la Nunciatura apostólica, la suerte de algunos católicos que él trata de poner a salvo en Inglaterra y la Misión inglesa en Douai. No forma parte de su literatura como tal, pero nos importa tenerla en cuenta como referente coetáneo de la obra que estudiamos, pues refleja dos años cruciales en la publicación de *An sit utilitas* y el tratado sobre iglesia y estado.

Sólo de los títulos se desprende el tipo de escritos a los que se dedica. Un primer grupo lo constituyen obras polémicas sobre la controversia político-religiosa que sacude Inglaterra (títulos 1, 5, 6, 7 y 8). Estas incluyen la defensa, también póstuma, de personas perseguidas o injusticiadas por su fe. El segundo grupo lo forman tres tratados de pensamiento político-religioso (títulos 2, 3 y 4). Son escritos apologeticos que defienden, incluso tras el ajusticiamiento, a súbditos ingleses que han sufrido algún tipo de condena injusta, también por causa de su fe. Una obra de ancianidad es la traducción del italiano al inglés de una biografía de San Francisco Javier. Parece que otra persona intrépida como

él llena sus últimos años romanos, pero que ha dejado atrás el combate de las ideas por el de los ideales.

Todas las obras son de madurez, la primera de ellas escrita cuando tiene 50 años. Se dedica a una literatura no de entretenimiento, sino que escribe como quien ciñe un arma apologética. Los bríos del hombre de acción peligrosa ceden paso a la reflexión. Quien hasta ahora ha servido con los hechos a mayores causas, propias y ajenas, empieza a servirse de la pluma. Y ésta es rica en principios, experiencia, conocimientos e ideales hechos vida. Asume pues un nuevo riesgo: escribir libros y -más peligroso aún- difundirlos.

## **MÉTODO**

### **STATUS QUAESTIONIS: ANÁLISIS DE *AN SIT UTILITAS IN SCELERE*, 1610**

#### **Descripción y justificación**

Respecto al ejemplar del libro que nos ocupa, no entramos en aspectos técnicos, propios de un estudio codicológico. Con todo, mencionamos la fuente impresa de la que nos hemos servido: una versión digitalizada de acceso libre del volumen que se encuentra en la Biblioteca Alejandrina de Roma. Responde a los datos de la primera edición de 1610 impresa en Roma por Giullielmo Facciotto. La versión digital presenta errores de la paginación.

Debemos mencionar también el ejemplar físico que hemos consultado, volumen de la edición mencionada. Se encuentra en la Biblioteca del Marqués de Valdecilla, sede del Fondo Antiguo de la Universidad Complutense de Madrid. El libro procede del Colegio Imperial de Jesuitas. La numeración de las páginas también presenta errores. Incluso diferentes de los que apreciamos en el volumen digitalizado de la Alejandrina.

El mismo año de la publicación de *An sit utilitas* sale a la luz *The second part of a Treatise on Policy and Religion...*, aunque ésta se publica en Douai. Muy probablemente por el mismo editor de la primera parte, L. Kellam.

Las dos partes del *Treatise* y la obra que nos ocupa forman una unidad de pensamiento. *An sit utilitas* es mucho más breve, condensa, más que resume, lo que expone en las casi mil páginas de las dos partes del *Treatise*. A diferencia de éstas, Thomas Fitzherbert la escribe en latín, idioma que no utiliza en ninguno de sus otros libros. En *An sit utilitas* asume una declarada posición contra Maquiavelo; por ello el autor se gana fama de autor antimaquiaveliano y una fija adscripción a la denominada literatura antimaquiaveliana.

No conocemos reediciones de esta obra latinaiv. En cambio, a pesar de la gran extensión de las dos partes del *Treatise*, durante el siglo XVII se hicieron numerosas reediciones del tratado de dos entregas. Esto da pie a pensar que captó el interés de los lectores de habla inglesa. Pero de *An sit utilitas* sólo conocemos referencias aisladas de defensores de Maquiavelo, en el marco de escritos polémicos sobre la razón de estado, teoría sobre el poder político acuñada por el florentino.

## **ESTRUCTURA**

La estructura del libro enmarca el contenido en los siguientes apartados (la cifra corresponde al número de páginas de cada sección):

Portada	1
Permisos de edición	1
Epístola dedicatoria	20
Cuerpo de la obra	
Índice	3
“Paradoxa” (tesis refutadas de <i>Il Príncipe</i> )	3
Proemio	3
Capítulos I a XVI	208
Poemas laudatorios	7
Errata	1

El libro no es extenso como se ve por el número de páginas, especialmente si prescindimos de la dedicatoria, los poemas y las páginas de ‘registros editoriales’. El tamaño es el habitual de la época para este tipo de libros, formato que se podía equiparar al libro de bolsillo actual. No utilizamos la numeración que indican las páginas, pues en existen errores en el orden de las secuencias numéricas.

## **CONTENIDO**

Pasamos a presentar el núcleo del mensaje que defiende Thomas Fitzherbert.

El tema o contenido sustancial de *An sit utilitas* es el poder. Según la tradición abierta en el s. XII por otro inglés, Juan de Salisbury, autor del *Policraticus*, el poder se entiende como instrumento de servicio y se relaciona con la virtud del gobernante. La educación de quien está llamado a ejercer el gobierno ha de tender entonces a fomentar su integridad

moral, para ejercer dignamente el poder. La base es la propia ley natural, que señala como referente a Dios, legislador que trasciende al hombre político, a la república y a todos y cada uno de los ciudadanos. Ciudadanos, gobernantes y estados se deben unos a otros, y en último término a Dios. El bien común es a los ciudadanos lo que la virtud al gobernante, lo que la paz a la república.

Esta visión, que en toda la Europa cristiana se va consolidando sin apenas cuestionarse, empieza a derrumbarse con la obra de Nicolás de Maquiavelo *Il Principe*, publicada en 1531. Maquiavelo, en pleno desarrollo de la nueva mirada antropocéntrica del mundo que define la Modernidad, hace desaparecer la referencia trascendente, Dios. El poder se convierte en referente de sí mismo, y legitima toda acción encaminada a mantenerlo. Entonces se trastocan las interrelaciones ciudadanos-gobernantes-república. El bien común de todos y cada uno de los ciudadanos se torna en un peligro que puede ser causa de derrocamiento del gobernante, sobre todo si los súbditos no están contentos de su príncipe. Éste, para atajar tal infortunio y mantenerse en el poder, se ve abocado por la necesidad de servirse del poder a su arbitrio, sin dar cuentas a nadie. El poder se concibe no como una responsabilidad de servicio sino como arma para beneficio personal. Al gobernante ya no le interesa formarse en la virtud; ahora necesita adquirir habilidades que le garanticen su permanencia en la cúspide social. Ha de aprender a ejercitar el engaño y la simulación, a inspirar temor y miedo; incluso debe recurrir al crimen (“scelus”), en cualquier grado, para conseguir al menos un aparente orden: la “necessitas” reemplaza a la “virtus”. Mantener la paz de la república, “felicitas”, ya no constituye el fin del gobernante. Su fin es la propia posición de poder.

Thomas Fitzherbert, ante este derrocamiento del sentido común, por su experiencia personal y familiar, a la vista de los últimos cincuenta años de su querida Inglaterra, piensa que puede desautorizar las tesis maquiavelianas con la pluma. Piensa que puede frenar un nuevo estado de opinión destructivo (lo ve en toda Europa y en su propio reino) de algo que él detecta que se va instaurando como un pensamiento único y que resulta completamente nocivo. Su bagaje cultural, jurídico y literario, la experiencia de saber sustraerse a la vigilancia estatal y de sus acciones diplomáticas, le otorgan autoridad suficiente para desmontar la fantasía y locura de un malgrado hombre de estado.

Este trasfondo subyace en la redacción de *An sit utilitas* y se respira en toda la obra. El propio título de cada uno de los dieciséis capítulos refleja este intrincado contenido y nos sirve de base al estudio inicial. El propio índice nos sitúa en los contenidos que trata, las

tesis que refuta, los argumentos que desautorizan a Maquiavelo y la solución que aporta o reivindica Thomas Fitzherbert.

## **RESULTADOS: APORTACIÓN AL ESTUDIO EDUCACIONAL**

Es importante señalar que el estado actual del trabajo de tesis es inicial. Hemos realizado la traducción del texto, que permite una primera aproximación. Tenemos bibliografía recopilada que todavía hemos de manejar. Se impone una selección cualitativa del elevado número de artículos; hemos encontrado mucha literatura científica sobre la 'razón de estado' desde la perspectiva de la historia de las ideas políticas. Lo cual nos obliga a continuar buscando referencias que traten el enfoque educacional, el que nos interesa defender en este trabajo. Por todo esto, el análisis de contenido está todavía sujeto a variaciones, a consolidar unos criterios o abandonar otros, a destilar con mayor profundidad relaciones de esta obra respecto de otras anteriores. A partir de estos resultados, apuntar las influencias posteriores y la proyección en el campo de la educación.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES: NUEVA HIPÓTESIS DE TRABAJO**

Nuestra tesis doctoral pretende aportar un enfoque educacional la polémica sobre el uso del poder en los gobernantes, que se plantea entre dos polos. Uno es la formación en la "virtus", integridad moral y dignidad, que constituye la base en quien ejerce el gobierno y recibe el poder en función del bien común y de la república. El polo contrario es la necesidad o razón de estado, base y fin en sí misma, según la cual el gobernante se autoarroga el poder, el cual ha de mantener a toda costa, y lo usa a su único arbitrio en propio beneficio: permanecer en el poder.

La educación en la virtud o en la necesidad es el contenido que se trata de extraer de *An sit utilitas*. Thomas Fitzherbert destruye con muchos argumentos, no sólo educativos, la postura de Maquiavelo. Muchos campos se abren a nuevas investigaciones, además de la filosofía política o la educación. Entre ellos la historia y biografía de nuestro autor, estudios más detallados de las fuentes a las que recurre, la ética, influencias posteriores. Incluso su proyección y traducción a las coordenadas de pensamiento actuales, tanto de educación como en la acción política en sí.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anglo, S. (2005). *Machiavelli - The First Century: Studies in Enthusiasm, Hostility, and Irrelevance*, Oxford: Oxford-Warburg Studies, OUP, 392-39.
- Burke, J. (1836). *A Genealogical and Heraldic History of the Commoners of Great Britain and Ireland Volume I*, 78-82. Recuperado de <https://archive.org/stream/genealogicalheral01burk#page/78/mode/2up>
- Cox Ch. (1877). *Notes on churches of Derbyshire Volume III*. Chesterfield: W. Edmunds; London; Bemrose and Sons; Derby Recuperado de <https://archive.org/details/notesonchurcheso03coxjiala>
- Foley, H. (1875). *Records of the English Province of the Society of Jesus: historic facts illustrative of the labours and sufferings of its members in the sixteenth and seventeenth centuries*, Roehampton: James Stanley. Volumen 2 especialmente 198-230. Para un árbol genealógico de la familia ver (1878) *Volumen 3*, añadido al libro en 792. Recuperado respectivamente de <https://archive.org/details/recordsofenglish00fole> y <https://archive.org/stream/recordsofenglish00fole#page/790/mode/2up/search/fitzherbert>
- Fremont, Ch. “Politique et religion: l'anti-machiavélisme de Thomas Fitzherbert, jésuite anglais”, *Corpus des OEuvres de Philosophie en Langue Française*, 1997, 31, 87-111.
- Hicks Leo (Ed.) (1948). *Letters of Thomas Fitzherbert, 1608-1610*, London: Catholic Record Society, (Privately printed for the Society, by J. Leeds Whitehead & Son).
- Höpfl, H. (2004). *Jesuit Political Thought. The Society of Jesus and the State, c.1540-1630*, Cambridge - New York: Cambridge University Press, especialmente 125-131.
- Höpfl, H. (2011). Thomas Fitzherbert's reason of state, *History of European Ideas*, 37:2, 94-101. Publicado en la red el 20 de Enero 2012. <http://dx.doi.org/10.1016/j.histeuroideas.2011.01.004>
- March J. (2004). “The Fitzherbert Family - Derbyshire Recusants”, *Derbyshire Miscellany*, 7, Derbyshire: Archaeological Society, 3-8.
- Sommervogel, C., S. J., (1892). *Bibliothèque de la Compagnie de Jésus*, 3, col. 763-765, Bruselas: Oscar Schepens - París: Alphonse Picard.
- El Laboratoire de Médiévisique occidentale de París menciona una edición de 1930; pero no indica referencia de catálogo ni ubicación del ejemplar. Accedido el 06/03/2017 [http://lamop-intranet.univ-aris1.fr/auteurs\\_anglais/?i=visualisation&j=ouvrage&k=5299](http://lamop-intranet.univ-aris1.fr/auteurs_anglais/?i=visualisation&j=ouvrage&k=5299)
-

