

MÁSTER UNIVERSITARIO EN COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN EN LA RED

TRABAJO FINAL EN E-LEARNING



*El rol del profesor como facilitador del engagement
en entornos virtuales de aprendizaje. Caso de estudio: Neurok*

Julia Morer Zapata

En Zaragoza, a 15 de mayo de 2019



Dirigido por Alejandro Rodríguez Simon
2018-2019

Trabajo Final de Máster 2018-2019

Máster Universitario en Comunicación y Educación en la Red: de Sociedad de la Información a Sociedad del Conocimiento. Subprograma de Investigación en e-Learning. UNED.

Título

El rol del profesor como facilitador del engagement en entornos virtuales de aprendizaje. Caso de estudio: Neurok

Autor

Julia Morer Zapata

Email: julia.morer@gmail.com

Página web: www.laisladeespañol.com / Twitter: [@isladelespanol](https://twitter.com/isladelespanol)

Director

Alejandro Rodríguez Simon

Fotografía de portada

Imagen extraída del blog *nuecesyneuronas.com*



Reconocimiento de la autoría - No se permite la comercialización de la obra original ni derivadas - Si se distribuye hay que hacerlo con una licencia igual.

NOTA SOBRE IGUALDAD DE GÉNERO Y LENGUAJE UTILIZADO EN EL PRESENTE TRABAJO:

“En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe” (UNED, Guía de estudio completa para Trabajo Final en E-Learning, Máster Universitario en Comunicación y Educación en la Red).

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1. Motivación personal.
- 1.2. Análisis de una necesidad: qué quiero estudiar y porqué.
- 1.3. Características de la Investigación.
 - 1.3.1. Problema.
 - 1.3.2. Universo y Muestra.
 - 1.3.3. Preguntas de investigación.
 - 1.3.4. Objetivos.
- 1.4. Antecedentes empíricos y relevancia social.
- 1.5. Estructura del Trabajo.
- 1.6. Glosario de términos utilizados.

2. MARCO TEÓRICO

- 2.1. Delimitando el campo de investigación.
- 2.2. La sociedad del conocimiento.
 - 2.2.1. Nuevos modelos de comunicación.
 - 2.2.2. Información vs Conocimiento.
 - 2.2.3. Cerebro, emociones y aprendizaje.
 - 2.2.4. La importancia de la neurodidáctica.
- 2.3. Gestión del conocimiento en la Red.
 - 2.3.1. Comunicación en la Red.
 - 2.3.2. Participación horizontal y aprendizaje colaborativo.
 - 2.3.3. Principios de interacción en e-Learning.
- 2.4. El profesor como gestor del aprendizaje.
 - 2.4.1. Diseñando experiencias de aprendizaje significativo.
 - 2.4.2. Engagement y Feedback.
- 2.5. Plataformas de formación online.
- 2.6. Neurok como caso de estudio.

3. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO NEUROK

4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Diseño metodológico y plan de estudio cualitativo.

4.1.1. Justificación.

4.1.2. Metodología.

4.1.3. Estrategia.

4.1.4. Instrumentos y métodos de recolección de datos.

4.2. Temporalización y secuenciación del trabajo

5. ANÁLISIS Y RESULTADOS

5.1. Análisis de los datos recogidos mediante la etnografía virtual de la plataforma.

5.1.1. ¿Cómo se produce la interacción profesor-alumno?

5.1.2. ¿Cómo se gestiona la motivación del grupo?

5.2. Análisis del contenido de las Entrevistas.

5.3. Análisis del contenido recogido en el cuestionario de satisfacción.

6. CONCLUSIONES

7. BIBLIOGRAFÍA

8. ANEXOS

- Anexo I: Tabla 1. Participación en las Unidades de Aprendizaje.
- Anexo II: Entrevista escrita y formulario para la validación de los expertos.
- Anexo III: Informe sobre los cambios efectuados en las preguntas de la entrevista escrita tras la validación de los expertos.
- Anexo IV: Citas recogidas en el cuestionario post-formación a los alumnos.
- Anexo V: Acuerdo de Confidencialidad con AspGems S.L.

INTRODUCCIÓN

La propuesta de investigación

1. 1. Motivación personal

A lo largo de los últimos años han cobrado un papel importante los espacios de aprendizaje en la Red y, como consecuencia, una tendencia a observar la manera en que dichos espacios se desarrollan como comunidades en las que estudiantes y profesorado se interrelacionan entre sí generando vínculos y dinámicas comunicacionales propias, compartiendo intereses comunes y objetivos de aprendizaje que les conducen a crecer profesionalmente en una suerte de relación simbiótica.

Como parte de mi trayectoria profesional, actualmente formo parte del equipo docente de enseñanza de español como lengua extranjera en el espacio virtual *La Isla del Español*, donde estoy a cargo del desarrollo y gestión de técnicas de enseñanza-aprendizaje. Las clases son individuales y por videoconferencia, en las que profesores y estudiantes participan en encuentros *one-to-one*¹. Como salto cualitativo se contempla la posibilidad de abrir cursos a grupos más grandes o clases por niveles. Ante esta iniciativa, la plataforma se ha visto en la **necesidad de buscar un proveedor de *software* para el diseño y gestión de cursos virtuales** propios y que tuviera una estructura y fundamentación teórica afines a nuestra manera de concebir los procesos de aprendizaje en modalidad online. Entonces, tras una búsqueda exhaustiva, encontramos neurok.es. Esta plataforma es un caso de éxito en nuestro país y basa su metodología en los fundamentos de la neurodidáctica.

El proyecto *La Isla del Español* también fue la razón que motivó mi participación en el Máster en Comunicación y Educación en la Red, que comencé a cursar en 2015-2016 en la UNED, y también, como consecuencia, lo que me ha llevado a elegir **estudiar *el rol del profesor* en los procesos virtuales de aprendizaje.**

¹ Clases “uno a uno”, donde normalmente interviene solo el profesor y el alumno.

1. 2. Análisis de una necesidad: qué quiero estudiar y porqué.

Existe una evidente proliferación de plataformas online que ofrecen educación y formación en la Red, y cada vez son más los profesores, empresas o instituciones que se suman a ofrecer su formación en línea. Sin embargo, el e-learning durante su primera etapa de desarrollo –al menos en nuestro país– solía concebirse como el simple trasvase de contenidos desde la formación tradicional a la Red, sobre todo dentro del ámbito institucional y empresarial. Sin embargo, este sector sufrió una crisis ya en su primera fase de desarrollo (Baelo, 2009), una crisis conceptual o error en su planteamiento inicial, lo que Baelo llamó “inflación del sector e-Learning”: “mediante la relativización de la importancia de la calidad de los contenidos pedagógicos de los programas de e-learning y la necesidad de difusión expresada desde el sector privado se produjo una inflación del sector del e-learning corporativo” (p. 89).

Hasta ahora se creía que la presencia online y la oferta de contenidos a distancia definían el e-learning, por ello un sector tan nuevo enseguida se dio de bruces con una crisis conceptual. Siguiendo a Baelo (2009):

En esta crisis del sector del e-learning español creemos que ha influido notablemente el desarrollo de programas, de objetos de aprendizaje desarrollados sin un adecuado respaldo pedagógico que han cursado con un trasvase de contenidos y programas tradicionales de formación presencial o a distancia a soportes digitales para su distribución online y a primar aspectos relacionados con la semiótica de las pantallas o la atracción de las TIC por encima de los enfoques y paradigmas pedagógicos que subyacen en el modelo (p. 92).

Por tanto, se menospreció el rigor de ofrecer un servicio de calidad a las puertas de ese nuevo escenario que era Internet, y la tendencia fue reducir las aspiraciones a un mero cambio de dispositivo o soporte donde ofrecer esa formación. En todo caso, no se supo anticipar que nos encontrábamos ante un cambio total del ecosistema de aprendizaje, otra dimensión donde ya nada ni nadie volveríamos a ser los mismos. Un nuevo escenario en el que nuestras formas de ser y comunicarnos o relacionarnos con los demás y con la información cambiarían para siempre. Como vemos en Kaplún, “si profundizamos en el concepto de educación subyacente a esas prácticas así como en los modelos que guían la interacción docente-discente descubriremos que se trata de procesos que enfatizan los efectos, siguiendo un esquema unidireccional de comunicación” (Kaplún, 1998; Rodríguez-Hoyos, 2007, p. 263).

El e-learning es una disciplina que fue concebida ante todo como “un área de negocio (...), que pone en el mercado un producto tan peculiar como es el conocimiento” (San Martín Alonso, 2004, p. 4), es decir, se presentaba como:

una modalidad de formación pensada más desde la enseñanza que desde el aprendizaje, más desde la lógica de las tecnologías que de la pedagogía, más desde el modelo político y económico hegemónico que desde las concepciones que inspiraron los sistemas modernos de enseñanza, fundada más en los modelos neoconductistas del aprendizaje que en los sociocognitivos, más orientada a fomentar en los usuarios competencias técnico-profesionales que capacidades cognitivas complejas (San Martín Alonso, 2004, p. 4).

Ante este escenario, es necesario pensar en la figura del tutor o profesor en modalidad e-learning desde una racionalidad sociocrítica, que conlleva un cambio de actitud más allá de utilizar ciertas herramientas de comunicación disponibles en las plataformas de formación. Este cambio implicaría incorporar una actitud más flexible durante los procesos de enseñanza-aprendizaje, como encontramos en Rodríguez-Hoyos y Calvo (2010): “pensamos que esta flexibilidad debería entenderse como la posibilidad de readaptar la práctica pedagógica a las circunstancias siempre cambiantes de los procesos educativos, lo que posibilitaría que el profesor-tutor pudiera reflexionar sobre su propia práctica” (p. 74).

No basta con incorporar la tecnología a los procesos educativos, es necesario dotar al proceso de enseñanza-comunicación de una intencionalidad pedagógica concreta que trate de involucrar al estudiante, teniendo en cuenta su contexto y situaciones previas que harán que su proceso de estudio sea diferente del resto de estudiantes. En palabras de Rodríguez-Hoyos y Calvo (2010):

si entendemos que la individualización de la formación requiere partir de diseños pedagógicos flexibles y establecer mecanismos destinados a que el profesorado pueda llegar a determinar los conocimientos previos del alumnado, sus ritmos o formas de aprendizaje, no parece que una parte significativa de las experiencias de teleformación cumplan esta característica (p. 74).

Los profesores nos enfrentamos a la obligación de adquirir **nuevas competencias digitales y de gestión del proceso de aprendizaje**. Pero, esta nueva concepción del rol del profesor en los escenarios virtuales ¿es todavía una intención o realmente se está produciendo?, ¿cuentan las plataformas de enseñanza online con herramientas suficientes para hacer frente a las nuevas funciones del profesor como agente en el proceso de aprendizaje? **¿hay un cambio real en la actitud del profesorado?** Y, sobre todo, **¿realmente se está logrando implicar y motivar al alumno con este**

cambio de actitud y dotando a la formación online de una intencionalidad concreta? La elección del campo de estudio tiene que ver con la necesidad de replantear el rol del profesor en la línea teórico-práctica que plantean algunas plataformas de formación online.

Se quiere aclarar que este estudio se centra en el enfoque del profesor, en la perspectiva del docente como gestor del aprendizaje, en estudiar la relación que establece el profesor con el alumno o grupo de alumnos que atienden a una formación online sea del tipo que sea –no necesariamente educación reglada–, y entre estos dos agentes y la plataforma en sí, estudiando qué herramientas técnicas ofrece y cuál es la narrativa que permite que dicha plataforma facilite los nuevos roles. Ya que, como encontramos en Rodríguez-Hoyos y Calvo (2010):

el hecho de establecer una interacción personalizada empleando las herramientas de comunicación (foros, correo electrónico, etc.) de las plataformas de teleformación, o solucionar una duda o problema técnico a través de estos, no supone necesariamente una adaptación de las metas perseguidas a las características individuales de cada discente (p. 74).

Por ello, se plantea un estudio cualitativo del espacio virtual *Neurok* a partir de la etnografía del curso *Aprender a motivar*, apoyado por las entrevistas a dos expertos, en este caso dos profesores que condujeron la formación objeto de estudio. Además, se analizarán también los testimonios recogidos en el cuestionario de satisfacción que respondieron los alumnos tras terminar el curso.

1.3. Características de la investigación

Este estudio parte de la descripción de las posibilidades tecnológicas que ofrece la plataforma virtual *Neurok* (*Una plataforma de formación online colaborativa y centrada en la motivación*, como se definen en su página web), a partir del análisis didáctico del curso virtual *Aprender a motivar*, una práctica educativa que tuvo lugar en la primavera de 2017 en modalidad online. Como parte de la investigación, se nos concede acceso asíncrono a una versión clonada del curso virtual para poder realizar una investigación cualitativa de la plataforma y de la comunidad de aprendizaje que se generó a partir del curso.

Creemos que el rol del profesor debe ser el motor de cambio principal en la era digital. No sólo es necesario disponer de los recursos y herramientas tecnológicas, si no que es fundamental dotar de una intencionalidad pedagógica concreta el diseño, la gestión y los procesos de enseñanza-aprendizaje durante las fases de creación y desarrollo de los cursos virtuales. Para ello, en nuestra opinión, habrá que tener en cuenta el modo en el que aprende nuestro cerebro y cómo influye, por ejemplo, el entorno emocional del aprendiz², dotando así de sentido al propio proceso de aprender. Esto implica que a los docentes se les exija desarrollar nuevas competencias digitales referidas, más que a meras habilidades técnicas sobre el uso de las tecnologías, a una serie de actitudes didácticas frente al proceso de aprendizaje.

1.3.1. Problema

La proliferación de nuevas plataformas educativas en modalidad online trae consigo la aparición de herramientas que se incorporan desde otros formatos de la Red, como pueden ser aquellos elementos característicos de las redes sociales y con los que ya estamos familiarizados: comentarios, *likes*, mensajería instantánea o el *timeline*. Sin embargo, si esta capacitación tecnológica no está acompañada de un cambio de actitud del docente frente al proceso de aprendizaje, estaremos ofreciendo un servicio huérfano en cuanto a intención pedagógica, y, por tanto, vacío, sin espíritu de cambio. Existen plataformas educativas³ que incluso desestiman la figura del profesor, ofreciendo un escenario en el que el alumno aprende interactuando *sólo* con la plataforma, sin ninguna otra figura humana que lo guíe.

² Más adelante se explicará cómo hemos llegado a estas afirmaciones.

³ *Babel*, *Duolingo*, etc.

La necesidad de investigar lo que sucede en las plataformas online surge de plantearnos si realmente se está produciendo o no el cambio de rol del profesor sobre el que tanto se teoriza. Y en caso afirmativo, si esto está logrando avances en relación a la motivación de los estudiantes o si por el contrario, en la formación online persiste el viejo problema que arrastramos de la escuela tradicional, donde se concebía la educación como una esfera totalmente separada de la esfera real y social del individuo: “fuera del aula, colaboran en las redes sociales utilizando un paradigma solidario y colaborativo donde cada uno puede ser participante y coautor de todo el proceso” (Aparici, 2010, p. 10).

1.3.2. Universo y Muestra

Elegimos un universo de estudio desarrollado en la plataforma Neurok respondiendo a la creencia de que los nuevos espacios virtuales de aprendizaje deben sustentarse en los presupuestos teóricos de la neurodidáctica, que favorecerán experiencias de aprendizaje significativo.

En conversaciones directas con los gestores de la plataforma se accede al estudio del curso virtual *Aprender a motivar*, por haber tenido una participación muy significativa y por tratarse de un curso de alcance internacional. Ellos sugieren clonar este curso para darnos acceso al estudio etnográfico e incluso nuestra primera impresión es que temáticamente esta formación puede resultar una comunidad de aprendizaje muy interesante para la investigación que nos ocupa.

En cuanto al “diseño de la muestra” para el análisis documental, el criterio ha sido estudiar una por una todas las unidades de aprendizaje, lo que se produce en los *timelines* de cada una de ellas, las reacciones que producen los contenidos publicados, el tipo de participación, así como las actividades de aprendizaje planteadas en cada unidad. No se puede acceder sin embargo a la mensajería instantánea que forma parte de la esfera privada de cada participante. Se analizan solamente los textos y unidades de contenido público, aquello que todo participante puede ver.

“En el caso de las entrevistas abiertas, el principal criterio es el de tipicidad de los entrevistados: diseñar una muestra de entrevistados que puedan considerarse típicos dentro de campo de la realidad que se está abordando” (Callejo y Viedma, 2006, p. 64). Se decide entrevistar

a dos expertos que además fueron docentes durante la formación *Aprender a motivar*, que forman parte de la comunidad Niuco⁴ y, por lo tanto, no son parte de la plataforma analizada (Neurok).

1.3.3. Pregunta de investigación

La pregunta que nos formulamos es la siguiente:

¿Qué actitudes por parte del docente deben integrar una formación online para aprovechar al máximo las herramientas comunicacionales de la plataforma y tratar de lograr el engagement de los participantes?

Nos interesa que, además de valorar de qué forma se posibilita el nuevo rol a través de la disposición de herramientas técnicas en la plataforma, podamos indagar en las actitudes que muestran los docentes a la hora de diseñar y gestionar una formación educativa. Por ello, se elige una línea de investigación centrada en analizar el “papel del personal docente en los procesos de enseñanza-aprendizaje en función de la intencionalidad educativa perseguida” (Rodríguez-Hoyos, 2007, p. 267), teniendo “como referencia los enfoques críticos del currículum”, con intención “transformadora de la sociedad” y que procure la “emancipación de los discentes” (Rodríguez-Hoyos, 2007, p. 267). Para Fueyo y Rodríguez-Hoyos (2006):

eso exige investigar el papel de aquellas personas que ejercen las tareas de tutorización en estas experiencias con la intención de perfilar cómo mejorar la calidad de las interacciones, cómo motivar al alumnado en estos entornos, etc. evitando así la sensación de soledad que aún siguen mostrando muchas de las personas que participan en estas experiencias (p. 8).

Esto último lo hemos podido contrastar a través del análisis del feedback que enviaron los alumnos a través del cuestionario de satisfacción.

1.3.4. Objetivos

El objetivo principal de esta investigación es analizar cuáles son las funciones y competencias del nuevo rol del profesor y como se producen las interacciones entre los distintos agentes

⁴ La colaboración de Niuco y NeuroK surgió en 2014 impartiendo un curso de formación a profesores llamado «Del Laboratorio al aula».

participantes a través de las herramientas de la plataforma. En definitiva, comprender cómo se producen las dinámicas comunicacionales y los procesos de participación, acercándonos a conocer qué relación se establece entre el profesor, la plataforma de e-Learning y los estudiantes del curso.

Objetivo General (OG): *Indagar sobre el cambio del rol del profesor en las plataformas de formación o educación online.*

Entonces, hemos analizado cuáles son y cómo intervienen las distintas herramientas en Neurok, cómo está estructurada la plataforma y de qué manera se produce la participación, así como qué actitudes se observan por parte de los profesores y cómo afectan éstas al desarrollo de la formación, analizando los efectos que producen esas actitudes aplicadas a las herramientas disponibles, fijándonos sobre todo en la motivación del estudiante.

Los ejes de esta investigación, en la línea de los “paradigmas interpretativos”, que estarán encaminados a “comprender a las personas” (Corbetta, 2007, p. 52), los hemos recopilado en torno a tres tipos de datos⁵:

- Qué **herramientas** intervienen para lograr el engagement y conseguir experiencias de aprendizaje significativo.
- Qué **actitudes** se fomentan por parte del profesor y qué competencias se espera que desarrollen los agentes que participan.
- Qué **efectos** tienen las dinámicas observadas en los procesos de comunicación de los agentes que participan en relación al engagement en la formación estudiada.

Se ha determinado que los **objetivos secundarios** sigan una orientación inspirada en las **categorías** o estándares fundamentales de la alfabetización digital: *Comunicación*, *Participación*, *Pensamiento Crítico*, *Toma de decisiones* y *Resolución de problemas*. Estas categorías están dispuestas por colores dentro del informe donde se presentan los resultados, de forma que puedan ser rápidamente identificadas ya sea en las entrevistas o en la presentación y análisis de los objetivos planteados.

⁵ Extraído del 4º seminario de la asignatura Etnografía Virtual: Tiberio Feliz, 2017.

Además, los objetivos secundarios están enfocados en torno a los tres ejes de la investigación: analizar qué herramientas intervienen, estudiar que actitudes se fomentan y determinar qué efectos tienen las dinámicas que se producen en la comunidad, todo ello desde la óptica de la figura del docente y argumentando que el nuevo rol de éste determinará en gran medida el logro del engagement entre los participantes.

Por tanto, teniendo en cuenta el nuevo rol del profesor que implica un cambio en su actitud, definimos a continuación **los objetivos específicos (OE):**

OE 1: Analizar **qué herramientas intervienen** para tratar de lograr el engagement y conseguir experiencias de aprendizaje significativo.

OE 2: Investigar en qué medida la plataforma de formación Neurok permite que se logre el **desarrollo de nuevas competencias** y en qué medida se aprecia el **cambio de actitud** en el equipo docente.

OE 3: Estudiar **qué efectos tienen las dinámicas observadas** en los procesos de comunicación de los agentes que participan en relación al engagement en la formación estudiada dentro del EVA neurok.es y en concreto en el curso observado que tiene por título *Aprender a motivar*.

1. 4. Antecedentes empíricos

De gran inspiración para el comienzo de esta investigación fueron las conclusiones a las que llegaron autores como Calvo y Rodríguez-Hoyos (2010) o Fueyo y Rodríguez-Hoyos (2006) tras su estudio de la figura del tutor en contextos de aprendizaje dentro de la modalidad e-Learning y los enfoques pedagógicos críticos respectivamente:

la teleformación no facilita *per se* el trabajo colaborativo en red. Es cierto que los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje ofrecen una serie de potentes instrumentos que permiten el intercambio de información entre el alumnado y profesorado pero, tal y como hemos constatado, esa dotación no fue suficiente para que los grupos de trabajo en línea se organizaran adecuadamente y desarrollasen una práctica grupal (p.10).

Estos y otros estudios sobre la formación online, como el artículo de Aparici (2002) sobre los mitos de la educación a distancia⁶, refuerzan la necesidad del presente objeto de investigación y la “argumentación sobre la relevancia social” de dicho objeto (Callejo y Viedma, 2006, p. 56).

Otros antecedentes empíricos centrados en el estudio de la plataforma Neurok estaban sin embargo centrados en las herramientas de análisis de datos y presentación de métricas en tiempo real que ofrece la plataforma, pero ninguno de los estudios anteriores se centra en el rol que adopta el profesor en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Sánchez Gómez et. al., 2017; Calle-Alonso et ál., 2017; De la Fuente et ál., 2018).

Relevancia social

Se trata de una investigación que actúa como “demanda de atención sobre un fragmento de la realidad social” (Callejo y Viedma, 2006, p. 49), pues se considera es de “interés general” para la comunidad docente que se obtengan datos sobre cómo se trata de lograr el engagement a través del cambio de actitud del profesor en los procesos de aprendizaje en línea (p. 55).

Respondiendo a la pregunta “qué agentes sociales se encuentran implicados en el problema y obtendrían beneficios directos o indirectos de la investigación” (Callejo y Viedma, 2006, p. 55), el presente estudio tiene una intención social de poder acercar el sentido de las estructuras y

⁶ Aparici, R. (2002). “Mitos de la educación a distancia y de las nuevas tecnologías”, *Revista iberoamericana de educación a distancia*, Volumen 5, N°1., (p. 9-27).

herramientas de las plataformas de formación para que personas e instituciones que quieran desarrollar en ellas sus cursos virtuales tengan una visión más clara que les permita sacar el máximo provecho a las posibilidades que ofrecen, con el objetivo de mejorar la motivación de sus estudiantes.

Otros trabajos anteriores⁷ sobre la plataforma Neurok están centrados, como explicaremos más adelante, en el estudio y análisis de datos de participación a través de herramientas que recogen estadísticamente las acciones de los participantes. La aportación de este estudio está centrada más en la comprensión del fenómeno de interacción entre profesor y alumno dentro de Neurok y cómo influye éste en la motivación de los participantes. Se trata de analizar las dinámicas de comunicación, y observar las formas en las que se relacionan los agentes durante el proceso de aprendizaje, pero más en relación a la narrativa y desde un enfoque semiológico dentro del ecosistema Neurok.

⁷ Calle-Alonso, Cuenca-Guevara, De la Mata Lara, Sánchez-Gómez, Vega-Rodríguez, y Pérez Sánchez, 2017.

1.5. Estructura del Trabajo

A continuación se muestra la tabla con la estructura del trabajo y un resumen de lo que incluye cada bloque de este informe final de la investigación.

Introducción	Se define la investigación y se justifica el objeto de estudio.
Motivación personal	Se cuenta la trayectoria y se explican las razones que han impulsado la investigación.
Análisis de una necesidad	Se explica la apreciación de una necesidad dentro del campo de estudio y la justificación de porqué se aborda la investigación del rol del profesor en contextos virtuales.
Características de la Investigación	Se expone el problema detectado, el universo y la muestra elegidos. Se explica la línea de investigación, junto con las preguntas y los objetivos.
Antecedentes empíricos y relevancia social	Se hace alusión a los estudios anteriores que han inspirado el tema elegido, así como la perspectiva de análisis del rol del docente. También se destaca la relevancia social del presente estudio en comparación con otros anteriores.
Glosario de términos	Se considera que algunos términos o voces inglesas se precisa recogerlos en un glosario con el fin de facilitar la lectura o aclarar algunos conceptos.
Marco Teórico	Se definen las esferas teóricas que enmarcarán la investigación.
Delimitando el campo de investigación	Se facilita una introducción a la estructura del marco teórico.
La sociedad del conocimiento	Se trata de un acercamiento al concepto de sociedad del conocimiento como primera parte de la exposición teórica. También se exponen los nuevos modelos de comunicación como resultado de nuestra relación con la información en la Red y la manera en la que aprende nuestro cerebro, para terminar con los aportes de la neurociencia en las esferas del aprendizaje.
Gestión del conocimiento en la Red	Se detallan las características de la educación en la Red, que incluyen nuevas formas de comunicar, participar, colaborar y aprender. Se recogen los principios de interacción en modalidad e-Learning.
El profesor como gestor del aprendizaje	Se presentan las características del profesor en su nuevo rol ante los procesos de enseñanza-aprendizaje en escenarios virtuales, sus competencias, actitudes y efectos en la motivación del estudiante. Se explica la importancia del feedback en las plataformas de formación online.
Plataformas de formación online	Se ofrece un análisis del ecosistema de aprendizaje actual, tras la incursión de las TICs en la educación.
Neurok como caso de estudio	Se plantea un primer acercamiento a la definición del espacio virtual de aprendizaje Neurok.es
Descripción del entorno Neurok	Como resultado de las fases de observación se exponen los distintos elementos y herramientas que configuran la plataforma.
Metodología de la Investigación	Se define el proceso de investigación, sus fases y sus distintos tipos de análisis.
Diseño metodológico	Se define y justifica la etnografía virtual y las entrevistas a expertos, así como la posición del investigador respecto al objeto de estudio observado. También se explica la estrategia y los métodos de recogida de datos.
Temporalización y secuenciación del trabajo	Se ofrece una tabla a modo de cronograma para presentar las distintas fases que han configurado esta investigación.
Análisis y resultados	Se recogen los datos obtenidos de los distintos tipos de análisis.
Análisis de los datos recogidos mediante observación de la plataforma	Se recogen los datos analizados durante la fase de observación en la etnografía virtual de la plataforma, en concreto dentro del curso Aprender a motivar.
Análisis del contenido de las Entrevistas	Se recogen las respuestas de los expertos en las entrevistas, aquellos fragmentos de información relevantes para los objetivos de la investigación.
Análisis del contenido del cuestionario de satisfacción	Análisis de las respuestas emitidas por los alumnos al finalizar la formación. Recogida de los fragmentos de contenido relevantes para la investigación, a los que se ha denominado "ítems".
CONCLUSIONES	Se elaboran las conclusiones a partir de la integración de todos los resultados obtenidos.
BIBLIOGRAFÍA	Se recogen todas las fuentes bibliográficas que han dado soporte a esta investigación.
ANEXOS	Se añaden una serie de documentos anexos.

1.6. Glosario de términos utilizados

Background

«La voz inglesa *background* se emplea con cierta frecuencia en español con los sentidos de ‘conjunto de circunstancias vitales, conocimientos o experiencias que han contribuido a la formación de una persona’ y ‘orígenes o antecedentes de una situación’». (RAE)

Engagement

Voz inglesa que podemos traducir por “compromiso”. Aunque matizando habría que indicar que es una mezcla de dos conceptos en español: motivación y compromiso, por lo que en este trabajo se prefiere utilizar la voz inglesa *engagement*.

Timeline

Se trata de una herramienta propia de las redes sociales o de las plataformas virtuales que permite que el usuario tenga acceso a una presentación cronológica de las publicaciones que se hacen, tanto suyas como del resto de participantes.

Feedback

Voz inglesa la RAE recoge como “retroalimentación” en español.

Peer-to-Peer

Es un término que hace referencia “una red de ordenadores en la que todos o algunos aspectos funcionan sin clientes ni servidores fijos, sino una serie de nodos que se comportan como iguales entre sí” (Wikipedia).

Interface

La voz inglesa *interface*, que significa, en informática, ‘conexión física y funcional entre dos aparatos o sistemas independientes’, se ha adaptado al español en la forma “interfaz” (RAE).

LMS Learning Management System

“Un sistema de gestión de aprendizaje (SGA; en inglés, *learning management system* o *LMS*) es un *software* instalado en un servidor web que se emplea para administrar, distribuir y controlar las actividades de formación no presencial (o aprendizaje electrónico) de una institución u organización. Permitiendo un trabajo de forma asíncrona entre los participantes” (Wikipedia).

Software

“Voz inglesa que se usa, en informática, con el sentido de ‘conjunto de programas, instrucciones y reglas para ejecutar ciertas tareas en una computadora u ordenador’” ([RAE](#)).

EVA

“Un entorno virtual de aprendizaje (EVA), ambiente virtual de aprendizaje (AVA) o Virtual Learning Environment (VLE) es una plataforma web que brinda respaldo digital a medios de divulgación o cursos de estudio diseñados, por lo general, por instituciones educativas” ([Wikipedia](#))

MARCO TEÓRICO

Delimitando el campo de investigación

“ *Cuando estamos despiertos, tenemos una importante decisión que tomar en cada momento: dónde fijar nuestra atención.
Una persona normal lo hace unas 100.000 veces diarias.
El cerebro siempre está prestando atención a algo: su supervivencia depende de ello. ”*

(ERIC JENSEN, CEREBRO Y APRENDIZAJE, 2010)

2.1. Delimitando el campo de investigación

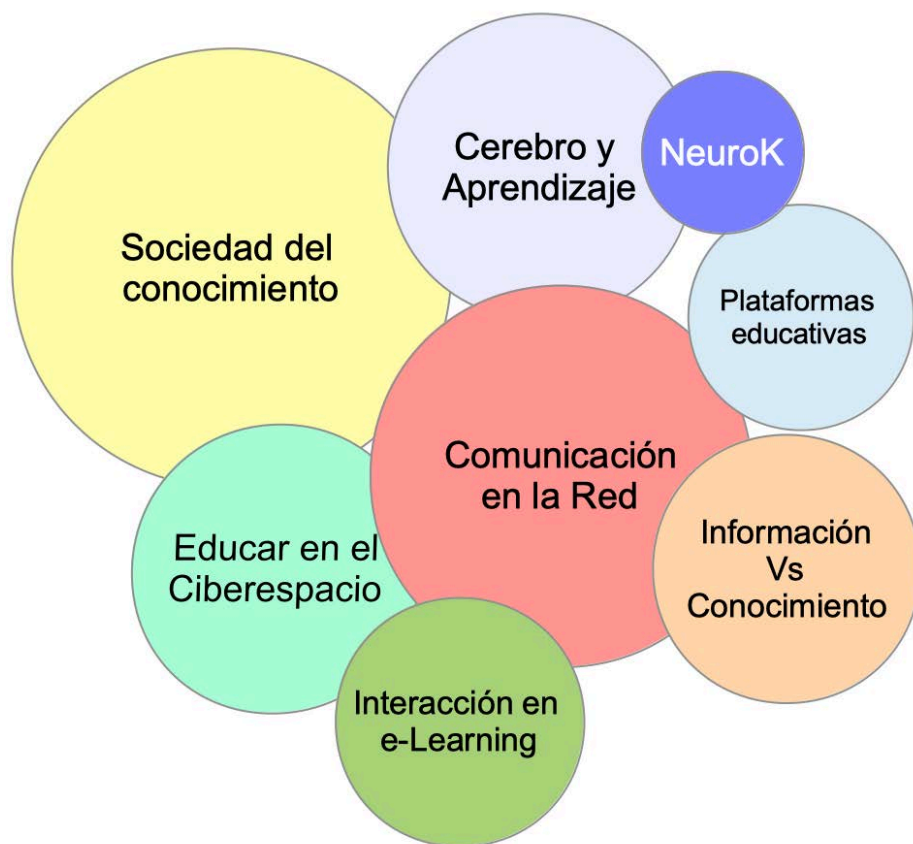


FIGURA 1. CONCEPTOS DENTRO DEL MARCO TEÓRICO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

Como vemos en esta infografía, el marco teórico que se presenta a continuación recoge varios temas y tópicos que se considera oportuno tomarlos como *ventanas del saber* que puedan delimitar el entorno teórico en el que estamos desarrollando la investigación, lo que nos permitirá ir avanzando hasta llegar a una esfera final más concreta para delimitar así el objeto de estudio: la observación del curso virtual *Aprender a motivar* de la plataforma Neurok.

El hecho de tratar de delimitar la parte teórica sin salirnos demasiado de la línea elegida, responde a una necesidad de controlar el flujo de conceptos teóricos que surgen sin cesar en las investigaciones de corte social, porque trataremos de evitar abarcar demasiados aspectos y profundizaremos sólo en aquellos que sean imprescindibles para aclarar nuestro objeto de investigación, en palabras de Callejo y Viedma, 2006:

movidos por el ansia de ofrecer el máximo de elementos de conocimiento en el proyecto y, sobre todo, de cierta rentabilización del esfuerzo que toda investigación conlleva, nos inclinamos por abarcar la extensión más amplia

del campo estudiado. Tendencia que hay que controlar y que ha de mostrarse controlada en el proyecto, subrayando los aspectos que se dejan de lado en el estudio concreto de investigación propuesto (p. 58).

Por ello, se quiere abordar el marco teórico a partir de esferas que se van integrando una a una, de manera que desde la definición general de *Sociedad del Conocimiento*, pasando por lo que supone educar en tiempos de la *web 2.0*, se justificará porque se elige una plataforma basada en la neurodidáctica. Poco a poco se irá llegando al final de la delimitación, que terminará por concretarse en la observación de un curso virtual en dicha plataforma. En el curso virtual se estudian y analizan los comportamientos de los profesores, y los efectos que tienen estos sobre la motivación y la implicación del alumnado. El conocimiento o la forma en la que éste se transmite ha cambiado, ya no pasa de maestro a aprendiz o de padres a hijos solamente. “El conocimiento se puede codificar”, es decir, que se puede almacenar en “soportes físicos” fuera de la memoria humana, separándose así “del conocimiento del individuo” (David y Foray, 2002, p. 12).

2. 2. La sociedad del conocimiento

El concepto de “sociedad del conocimiento”, siguiendo a Krueger (2006), “hace referencia a cambios en las áreas tecnológicas y económicas estrechamente relacionadas con las TIC, en el ámbito de planificación de la educación y formación, en el ámbito de la organización (gestión de conocimiento) y del trabajo” (p. 4). Como leíamos en la introducción, efectivamente se han producido grandes cambios en ámbitos como el educativo, el organizacional o el laboral. Pero, lo que fundamentalmente ha sucedido es que ha cambiado nuestra manera de relacionarnos con los demás y con la información misma, un cambio social profundo que afecta a todas las esferas de la vida, en palabras de Kruger (2006): “crece la importancia del conocimiento como recurso económico, lo que conlleva la necesidad de aprender a lo largo de toda la vida. Pero igualmente crece la conciencia del no-saber y la conciencia de los riesgos de la sociedad moderna” (p. 5).

Por otro lado, un rasgo constitutivo de la sociedad del conocimiento y que lo diferencia del concepto “sociedad de la información”, es que el poder ya no reside en aquellos que poseen la información como sucedía antes. La información es libre, todos, en principio, podemos acceder a ella. El poder ahora reside en quienes determinan qué es información y qué no lo es, porque “la producción, distribución y reproducción del conocimiento ha cobrado una importancia estratégica y dominante en las sociedades actuales” (Kruger, 2006, p. 7).

Además, y entrando en esferas más filosóficas, “la paradoja del conocimiento” que comenta Kruger, resalta la importancia ya no del *saber* si no de la conciencia del *no-saber*, lo que produce “un aumento de las zonas de incertidumbre, convirtiendo la ignorancia –entendida como el desconocimiento del no-conocimiento– en incertidumbre –entendido como el conocimiento del no-conocimiento (sé, que no sé)” (Kruger, 2006, p. 7).

El concepto de sociedad del conocimiento permite conectar con los principios de la Teoría del Conectivismo de Siemens (2010), que entre otras cosas afirma que “el aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos”, así que “la capacidad de saber es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado” (Siemens, 2010, p. 85). Los principios que reúne la teoría del conectivismo permiten explicar cómo la capacidad de conocer es en cierta manera más importante que el conocimiento que tenemos en un momento dado. Según esta teoría, además, el proceso será considerado aprendizaje simplemente por el hecho de haber conseguido poner en conexión sus conocimientos anteriores. También en Aparici, R., Campuzano, A., Ferrés, J. y G^a Matilla, A., (2010):

la teoría conectivista se basa en la teoría de la complejidad, los principios de la teoría del caos y ofrece respuestas pedagógicas a las formas sobre cómo aprendemos y nos relacionamos con los conocimientos en la posmodernidad caracterizada por la fragmentación de la información (p. 8).

En los siguientes apartados se explican los nuevos modelos de comunicación que se generan dentro del marco de la sociedad del conocimiento, así como los cambios que se han producido en la gestión de la información y las formas que tenemos de afrontar el aprendizaje.



FIGURA 2. INFOGRAFÍA DE ELABORACIÓN PROPIA. FUENTE: GULBRANDSEN Y JUST (2011, P. 1099-1101).

2.2.1. Nuevos modelos de comunicación

Según Gulbrandsen y Just (2011), estamos ante un nuevo modelo colaborativo cuando hablamos de la comunicación online. Como se observa en la infografía de elaboración propia⁸, la

⁸ Esta infografía ha sido creada a partir de las características de la comunicación online que Just y Gulbrandsen definieron y recogieron en su artículo sobre el "paradigma colaborativo". Esta infografía se utilizó en el ensayo para la *propuesta didáctica* de la asignatura Educación en el ciberespacio.

comunicación en la sociedad del conocimiento es bidireccional de masas, negociable y no controlable, hipertextual e hiperpública, y finalmente independiente del espacio-tiempo tal y como los habíamos concebido hasta ahora.

Este paradigma colaborativo queda reflejado también en este fragmento donde David y Foray (2002) explican cómo las formas de acceso al conocimiento han sufrido un cambio sin precedentes, y han modificado radicalmente nuestra forma de relacionarnos con la información:

No se puede tratar en pie de igualdad a la propiedad intelectual y a la propiedad física, simplemente porque el conocimiento o la información posee una característica particular que el economista describe cómo la "falta de rivalidad en el uso". Los bienes físicos no poseen esta propiedad: si María se come la única tostada preparada en la cocina, Camilo no puede comérsela. En este caso, la asignación de derechos de propiedad mejora sin ambigüedad el funcionamiento de una economía descentralizada de mercado. En cambio, cuando Quintín escucha música, María, Camilo, Manón y un millón de otras personas pueden escuchar la misma música sin que ello produzca un gasto suplementario, habida cuenta de las tecnologías modernas de reproducción y transmisión. (p. 157)

Como antecedente a este modelo de comunicación y en concreto a la característica de ser bidireccional de masas, es necesario hacer referencia al modelo EMEREC o "*homo comunicans*" de Cloutier, que ya adelantaba en 1973 que todo interlocutor es potencialmente emisor y receptor a la vez (Rubio, S., 2010, p. 37). Esta condición crece exponencialmente en el contexto de la web 2.0.

2.2.2. Información vs conocimiento

Todo lo que nos rodea es información. Los estímulos que recibe nuestro cerebro los codifica como información, para posteriormente conectarlos con otros ítems almacenados en nuestra memoria. Lo que percibimos como real no es otra cosa que *información* susceptible de ser *conocida y/o aprendida* por el sujeto que la observa. Este proceso lo encontramos en la obra de Jensen (2010):

primero, cuando algún tipo de estímulo llega al cerebro se desencadena el proceso. Puede ser interno (una tormenta de ideas o un debate creativo) o una nueva experiencia, como resolver un rompecabezas. Luego el estímulo se distribuye y se procesa a varios niveles. Finalmente, tiene lugar la formación de una memoria potencial. Eso significa que las piezas están en su lugar de manera que la memoria se pueda activar con facilidad. (p. 29)

Como educadores, es bueno tener en cuenta este proceso sobre cómo nuestro cerebro recibe información y aprende, pues puede ser muy útil a la hora de diseñar estrategias educativas eficaces. Además, el contexto de la Red potencia las cualidades intrínsecas de la información que recibimos, como por ejemplo su abundancia, atemporalidad, su adimensionalidad y sobre todo su característica de ser extremadamente accesible: “la información es abundante y extremadamente accesible, lo que produce una tasa de cambio cada vez más acelerada en el mundo”⁹ (DePorter, 1992, p. 297).

Por tanto, nuestro cerebro está expuesto a una gran cantidad de información, que procesará y reconocerá en la medida en la que guarde relación con eventos pasados y pueda vincularla a informaciones almacenadas anteriormente en su memoria: "para nuestro cerebro, siempre estamos haciendo algo que ya sabemos hacer o algo nuevo. Si estamos repitiendo un aprendizaje anterior, hay una buena oportunidad para que las vías neuronales se vuelvan cada vez más eficaces" (Jensen, 2010, p. 29).

Lejos de procesar de forma consciente todo lo que percibimos, nuestra atención queda dirigida a una serie de ítems de información concretos, bien sea por su carácter de estímulo o bien porque nuestro cerebro lo conecte con otra información albergada en nuestra memoria (Jensen 2010):

el funcionamiento correcto de la atención significa no sólo estimular a muchas neuronas nuevas sino también eliminar la información no importante. De algún modo, el cerebro corrige las imágenes recibidas para ayudarnos a permanecer atentos. Lo que vemos y en lo que nos fijamos es una acto equilibrador de dos direcciones: de construcción y mantenimiento-retroinformación de estímulos. Cuando estamos ignorando algo, el cerebro tiene un mecanismo innato para cancelar los inputs (p. 67)

Por eso, durante el proceso de *conocer* convertimos cierta información en relevante y otra la olvidamos, es decir, generamos conocimiento al ponerla en relación con nuestros recuerdos o vivencias anteriores. Siguiendo a David y Foray (2002):

el conocimiento debe distinguirse de la información. Poseer conocimientos, sea en la esfera que sea, es ser capaz de realizar actividades intelectuales o manuales. El conocimiento es por tanto fundamentalmente una capacidad cognoscitiva. La información, en cambio, es un conjunto de datos, estructurados y formateados pero inertes e

⁹ Cita original: “information is abundant and extremely accessible, producing an ever-accelerating rate of change in the world” (DePorter, 1992, p. 297).

inactivos hasta que no sean utilizados por los que tienen el conocimiento suficiente para interpretarlos y manipularlos (p. 12).

Esta afirmación nos lleva dos principios del conectivismo de Siemens (2010): “el aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados” y “la habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave” (p. 85).

2.2.3. Cerebro, emociones y aprendizaje

Vivimos en una realidad en la que constantemente nuestro cerebro recibe información y estímulos, y como decíamos arriba, sabemos que el cerebro está constantemente eligiendo hacia “dónde dirigir nuestra atención” (Jensen, 2010, p. 66). Entendemos entonces por cerebro (Iglesias et. al., 2008):

el centro biológico que recibe los estímulos del medio interno y externo al individuo, los integra entre sí y con la experiencia cognitiva, emocional y de motivación acumulada, y, finalmente, da lugar a la respuesta o respuestas correspondientes dentro o fuera del organismo (p. 23).

Al no poder procesar toda la información que recibimos, nos vemos obligados a discriminar lo que es importante y lo que no para cada momento. Ese criterio discriminatorio es fundamental durante el proceso de aprendizaje. En este proceso “influyen principalmente tres factores: la atención, las emociones y la motivación” (Iglesias-Rodríguez et al., 2008, p. 196).

La motivación es el impulso que dirige nuestra voluntad (Iglesias-Rodríguez et al., 2008):

La dopamina es la sustancia encargada de la motivación. Aunque nuestro cerebro es experto en aprender, cada segundo recibe un número incontable de estímulos que pueden hacer que nos bloqueemos. Para reaccionar de forma adecuada ante tantos estímulos debemos disponer de procesos de filtración precisos y de un control sobre los mismos con el fin de seleccionar y procesar sólo aquella información que consideremos importante (p. 199).

Se trata del acto de dirigir la voluntad prestando atención a algo en concreto que desemboca en el proceso natural y consciente de la toma de decisiones: “la motivación es la fuerza que nos mueve

a realizar determinadas acciones y/o actividades y persistir en ellas para su culminación” (Iglesias-Rodríguez et al., 2008, p. 200).

Según Jensen (2010), “el proceso de la atención consiste en alarma, orientación, identificación y decisión” (p. 66). Por ello, como educadores, nuestra influencia en la motivación del alumno será determinante durante el proceso de aprendizaje: “si partimos de la base de que motivar al otro supone influirle para que cambie sus actitudes, tenemos que actuar desde el respeto a la capacidad que el otro tiene de tomar sus propias decisiones en función de sus intereses” (Iglesias-Rodríguez et al., 2008, p. 205).

Estos aspectos nos conducen al último de los principios de la teoría del conectivismo de Siemens, quien considera la toma de decisiones como “un proceso de aprendizaje” en sí mismo: “el acto de escoger qué aprender y el significado de la información que se recibe” (2010, p. 85).

La toma de decisiones es un proceso clave para la resolución de actividades problematizadoras, ya que los participantes tendrán que pensar formas para resolver una situación. Por ello, y esto se puede aplicar también a contextos educativos, debemos dotar de significado a todo aquello que el estudiante o receptor de la información recibe si queremos que se implique en el proceso de aprendizaje. Porque, como indica Jensen (2010), los seres humanos siempre “buscan significados”:

aunque la búsqueda es innata, el resultado final no es automático. Dado que el significado se genera internamente, el input externo entra en conflicto con la posibilidad de que los alumnos puedan transformar lo que acaban de aprender en algo lleno de significado (p. 72).

Para dotar de significado lo que queremos transmitir y que ello tenga un efecto motivador para el alumno, es fundamental atender al contexto emocional de los participantes, que nos dará las claves para plantear retos que estén relacionados con sus áreas de interés y consigamos mover su voluntad hacia la resolución de los problemas planteados.

2.2.4. La importancia de la neurodidáctica

Todo lo expuesto hasta ahora justifica que nuestro objeto de estudio sea una plataforma basada en los principios de la neurodidáctica. Esta disciplina “se encuentra en la encrucijada entre la neurobiología y las ciencias educativas, puesto que se fundamenta en el principio según el cual

todo proceso de aprendizaje conlleva en sí mismo un cambio en el cerebro” (Di Gesù y Seminara, 2012, p. 7).

Es fundamental en contextos educativos neurodidácticos que los docentes “tengan pleno conocimiento de cómo funciona el cerebro, la memoria, la atención y las emociones” (Benavidez y Flores, 2019, p. 29), y cómo todos estos influyen en el proceso de aprendizaje:

“el objetivo de la neuroeducación es fomentar el desarrollo de la memoria por parte de los estudiantes, así como proponer estrategias didácticas que ayuden a los docentes en el proceso de enseñanza, estrategias que tomen en cuenta la importancia de las emociones como mediadoras del aprendizaje, en función de los impulsos positivos o negativos que fortalezcan o inhiban el mismo” (p. 29).

Se trata al fin y al cabo de poder ayudar al alumno a que aprenda de la forma más eficaz posible, teniendo en cuenta todos los aspectos que ya se conocen sobre lo que sucede en nuestro cerebro durante el aprendizaje: *aprender a aprender*.

Como podemos ver a continuación, los últimos avances de la neurociencia suponen aportes fundamentales para la comunicación mediática durante los procesos educativos, como recoge Aparici (2010) en su artículo *La Educación Mediática en la Escuela 2.0*¹⁰:

- Los mecanismos inconscientes no sólo preceden a los conscientes, sino que además los condicionan.
- “el sentimiento es un componente integral de la maquinaria de la razón. Determinados aspectos del proceso de la emoción y del sentimiento son indispensables para la racionalidad” (Damasio, A., 1996: en Aparici, 2010).
- Todas las decisiones son emocionales. El cerebro emocional, actuando de manera autónoma o en convergencia con el cerebro racional, está en la base de toda decisión.
- Las emociones tienen una dimensión cognitiva: comportan una evaluación rápida, aunque no siempre fiable, de la realidad.
- La emoción es un dominio de acción, es decir, comporta la predisposición a actuar de una determinada manera (Maturana, H. y Bloch, S., 2000: en Aparici, 2010). En consecuencia, quien puede inducir a otra persona a sentir una emoción tiene el poder de condicionar su comportamiento.
- Un estímulo sólo puede convertirse en emocionalmente competente si se lo relaciona con otro que lo sea. La relación entre ellos puede ser racional (causa- efecto) o transferencial (asociación más o menos arbitraria). Esta última relación está en la base de muchos procesos de socialización.
- Cuando existe una disonancia entre el cerebro racional y el emocional, un mensaje puede producir en una persona un efecto opuesto a la opinión que le suscita.

¹⁰ Aparici, R., Campuzano, A., Ferrés, J. y G^a Matilla, A., (2010).

- “La conciencia sólo podrá entenderse estudiando los procesos del inconsciente que la hacen posible” (Ledoux, 1999). Marginal el inconsciente comporta, pues, condenarse a no poder entender la conciencia. (p. 15)

En el siguiente apartado veremos cómo gestionamos toda la información que recibimos en los nuevos contextos virtuales que han cambiado definitivamente nuestra relación con el contenido.

2.3. Gestión del conocimiento en la Red

Algunas constantes sociales propias de la sociedad del conocimiento han obligado a modificar por completo los procesos de gestión del conocimiento en la Red, modificando los procesos de formación virtual y en general de enseñanza-aprendizaje:

1. “la incertidumbre y la pérdida de referentes” (Angulo, 2000; en Rodríguez-Hoyos, 2007, p. 266). Que hace referencia a la constante variación de las exigencias de conocimiento del mercado laboral, obligando a los sujetos a estar en constante reciclaje profesional y a comenzar formación online en varios campos, de forma cambiante.
2. “superabundancia de información que no somos capaces de digerir” (Roszak, 1988; en Rodríguez-Hoyos, 2007, p. 266), que tiene que ver con la necesidad de filtrar esa información y aprender a gestionar los contenidos que recibimos.
3. “Los nuevos modos de producción de corte toyotista (...) que demandan profesionales formados desde una perspectiva diferente a la rigidez que subyace al paradigma del diseño instruccional.” (Rodríguez-Hoyos, 2007, p. 266).

La competencia *Tratamiento de la información y competencia digital* consiste, según recoge el Real Decreto de la UE, en “disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento” (Aparici et al., 2010, p. 19)¹¹. Lo que trajeron las TIC fue una apertura al mundo de la información de forma masiva y, como consecuencia de ello, el alumno tiene acceso ilimitado a todas las fuentes de conocimiento. Por lo que su aprendizaje ya no llega a través de un solo canal como antes, sino que todo lo que recibe o a todo lo que accede en la Red es susceptible de poder ser aprendido.

2.3.1. Comunicación en la Red

Como anunciábamos al presentar los nuevos modelos comunicativos que caracterizan la web 2.0, tanto el *paradigma colaborativo* como el modelo *emerec* de comunicación, podemos definir el ciberespacio como un nuevo ecosistema para la educación con características propias¹²:

¹¹ Se consulta además el documento original en: [BOE-A-2006-21409](#)

¹² Características según la clasificación de los “elementos de base, de naturaleza operacional y del entorno” de Cloutier, en Rubio Crespo, S., Modelo emerec de comunicación. En Aparici, R. (Coord.), *Conectados en el ciberespacio*.

- Los agentes que participan son emisores y receptores a la vez, *-prosumers*¹³ (productores y consumidores de información y contenidos)–. Además, en la web 2.0, de algún modo “cada persona puede ser potencialmente un medio de comunicación” (Aparici, 2010, p. 28) y llegar a mucha gente, incluso ser una fuente de feedback importante, tanto si quieres escribir un *tweet* directamente al autor de un libro que hayas leído o emitir un juicio público sobre un hotel de vacaciones. De la misma forma, la relación entre profesores y estudiantes se puede dar ya fuera del aula y de forma directa, en redes sociales por ejemplo.
- La “interrelación” es virtual modificando para siempre la variable espacio-tiempo tal y como la concebíamos hasta ahora.
- Los “objetivos” de los agentes que participan conforman la “intención” de la comunicación. Hablaremos de intencionalidad pedagógica más adelante como eje fundamental del diseño de cualquier práctica educativa.
- La “información”, que son los contenidos del mensaje, disponibles y accesibles para todos en cualquier momento.
- La “interacción”, que cobra una magnitud excepcional en la web 2.0.
- Y otros elementos de corte más “operacional” que son las TICs y todo lo que conllevan: nuevos “lenguajes de codificación” para conformar los mensajes y nuevos códigos en los medios 2.0, así como otros “recursos tecnológicos” para poder conservar la información o difundirla más allá “del espacio y el tiempo”.
- Además, los nuevos entornos virtuales para el aprendizaje cuentan con un “espacio” que podríamos denominar “el no-lugar”, un espacio inmaterial donde se suceden todas las interacciones; un “tiempo” en el que se comunican de forma síncrona o asíncrona, un “aquí y ahora” más relativos que nunca, ya que pueden compartir tanto “el tiempo diferido como el tiempo real” (Aparici, 2010, p. 34).

2.3.2. Participación horizontal y aprendizaje colaborativo

La comunicación horizontal trata de recuperar y poner en práctica la verdadera esencia del concepto “comunicación”, que debe permitir siempre “una relación entre iguales”. “Cualquier otro ejercicio o práctica de la “comunicación” que no implique una relación horizontal pone bajo sospecha a quienes la pronuncian o la ejercen en su nombre” (Aparici, 2010, p. 29).

¹³ El término *prosumer* aparece por primera vez en 1980, en el libro *The Third Wave*, de Alvin Toffler.

Entonces, la coyuntura que traen los medios digitales plantea una nueva forma de participación colectiva en la construcción del conocimiento. Educar en la sociedad del conocimiento requiere asumir que debemos afrontar un cambio de entorno o contexto educativo, un nuevo ecosistema. No se trata de adoptar un nuevo método educativo, si no de un cambio total del “espacio” en el que se aprende.

El objetivo debe ser fomentar en los discentes una actitud de “participación activa” frente a la clásica “observación pasiva” durante el proceso de aprendizaje (DePorter, 1992, p. 84). Trasladar ese espíritu de colaboración que está implícito ya en otras áreas de la convivencia con la llegada de Internet, y convertirlo en un pilar fundamental del sistema educativo. Internet democratiza la comunicación y la hace más horizontal, “con una arquitectura que por sí misma propicia el intercambio entre iguales” (Trejo, 2010, p. 161).

Más adelante veremos cómo la horizontalidad no es una cualidad *per se* de la participación en las comunidades de aprendizaje en modalidad online, si no que debe ser promovida por una intención pedagógica o formativa específicamente diseñada por los gestores del aprendizaje o educadores.

2.3.3. Principios de interacción en e-Learning

En esta sección se quiere sintetizar la esencia de la modalidad e-Learning y definir lo que caracteriza los procesos de formación virtual más actuales. El e-Learning es un sector relativamente nuevo que, como decíamos, ha sufrido un desarrollo muy apresurado ante la magnitud de los cambios que se han sucedido tras la incursión de Internet y los nuevos medios de comunicación e información.

La convergencia de medios y la Red trajo consigo un efecto llamada sobre las empresas e instituciones que quisieron modernizar su formación y trasladarla cuanto antes a la modalidad a distancia. En un principio, respondió a un impulso de mercado, los contenidos eran trasladados a la web, pero seguían reproduciendo un modelo instruccional que seguía contemplando al alumno o participante de la formación como un agente pasivo, que recibe los conocimientos de forma unidireccional desde una única fuente que sería la empresa, institución, universidad o equipo docente, como vemos en Rodríguez-Hoyos (2007):

La conformidad con ese modelo implica reconocer que, los procesos de formación virtuales, por el mero hecho de desarrollarse en el ciberespacio, se desenvuelven al margen del contexto sociopolítico en el que se insertan, limitando así las posibilidades emancipatorias para los sujetos que participan en ellas (p. 263).

Una “educación de producto (diseño instruccional) es aquella en la que los contenidos alojados en un entorno virtual u otro espacio web sustituyen la comunicación unidireccional de la figura docente” (Fueyo y Rodríguez-Hoyos, 2006, p. 7). Estas primeras experiencias de formación online no hacían si no reproducir “una concepción conductista del aprendizaje” (p. 13).

Para Rodríguez-Hoyos (2007), “algunos de los discursos que justifican el carácter innovador de las TIC, se encuentran más cercanos a estrategias de marketing que a la renovación cualitativa de las prácticas educativas” (p. 270). Es entonces cuando surgen cursos de formación a distancia o los campos virtuales en las universidades españolas, intentos que lideraban una serie de promesas relativas a las ventajas de la “teleformación”, como eran la “inmediatez”, “el aprendizaje colaborativo”, “la interactividad de los contenidos” o la “cultura de la participación”, entre otras (Aparici, 2002). Sin embargo, la convergencia tecnológica no garantizaba *per se* ninguna de estas premisas. En general se tendió a exaltar las ventajas de la incursión de la tecnología en la educación y la formación, dejando a un lado las variables fundamentales referidas a la intención pedagógica o los valores didácticos y la actitud del docente. Hacía falta replantear los enfoques pedagógicos y adaptarlos a las nuevas formas de interacción social.

Sin embargo, el advenimiento de la web 2.0 supuso que se generalizase un tipo de aprendizaje más social y colaborativo, que se estaba produciendo en la red de forma espontánea a partir de las wikis, los weblogs, chats, etc. La colaboración y la participación eran reales y se estaba generando conocimiento a partir de la interacción a escala global, en palabras de Downes (2005):

los educadores empezaron a notar que algo diferente estaba sucediendo cuando comenzaron a usar herramientas como wikis y blogs en el aula hace un par de años. De repente, en lugar de discutir sobre temas asignados previamente con sus compañeros de clase, los estudiantes se encontraron discutiendo una amplia gama de temas con compañeros de todo el mundo¹⁴

¹⁴ Cita original: “Educators began to notice something different happening when they began to use tools like wikis and blogs in the classroom a couple of years ago. All of a sudden, instead of discussing pre-assigned topics with their classmates, students found themselves discussing a wide range of topics with peers worldwide” (Downes, 2005).

Por ende, el e-Learning 2.0 debía representar ese *espacio-tiempo* que era diferente a todo lo vivido hasta entonces. Otra dimensión educativa en la que la gestión no está “centrada en el diseño de contenidos de aprendizaje, sino en cómo éstos son usados” (Baelo, 2009, p. 93). Siguiendo a Baelo (2009):

El principio de interacción sobre el que se asienta este modelo conduce al desarrollo de unos procesos educativos más individualizados, más colaborativos. Señalamos, en este sentido, la importancia de primar los aspectos pedagógicos sobre los tecnológicos (...). El cambio de modelo pedagógico que supone el e-learning debe centrarse en las concepciones, intenciones y decisiones del educador en mayor medida que en las TIC a utilizar” (p. 93).

Por tanto, el e-Learning 2.0 va más allá del mero hecho de incorporar una tecnología a un proceso enseñanza-aprendizaje. Supone asumir un modelo pedagógico totalmente nuevo “en el que el alumnado toma una mayor responsabilidad en su educación, contribuyendo al desarrollo de la eficiencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje” (Baelo Álvarez, 2009, p. 88).

Siguiendo las características que definen el e-learning en la coyuntura de la web 2.0 que define Ehlers (2009, p. 3), podemos resaltar estos rasgos esenciales de la disciplina:

- El aprendizaje es ubicuo, porque se puede producir en cualquier momento y en cualquier lugar desde los nuevos dispositivos electrónicos y en nuevos entornos de aprendizaje no sólo en las aulas (virtuales o físicas).
- Los aprendices toman un rol autónomo y organizan su propio aprendizaje.
- Aprender es un proceso que puede durar toda la vida y no necesariamente está vinculado a un tiempo concreto ni a una institución educativa concreta.
- El proceso de *aprender* ocurre en comunidades de aprendizaje¹⁵, con intereses y propósitos comunes.
- El aprendizaje puede ser formal e informal, pudiendo suceder en distintos ámbitos y no sólo el educativo.

Para defender un e-Learning ajustado a esta nueva manera de “aprender”, es necesario “ahondar en aquellos enfoques curriculares que se ajusten mejor a las características del ciberespacio y definir dinámicas verdaderamente innovadoras desde el punto de vista

¹⁵ Wenger (1998) es el principal desarrollador del concepto “Comunidades de práctica”

cualitativo” (Fueyo y Rodríguez-Hoyos, 2006, p. 13 y 14). Estos enfoques serán de corte socio-crítico y dialógico y estarán “orientados hacia la reconstrucción y transformación de la sociedad” (Rodríguez-Hoyos, 2007, p. 267).

Siguiendo a Ehlers (2009, p. 9), para que una experiencia educativa en e-Learning esté fundamentada sobre unos principios de interacción de calidad, tiene que cumplir unas condiciones básicas¹⁶:

1 - “From reception to participation”: pasar de la recepción pasiva de contenidos emitidos por un experto a la participación activa.

2 - “From inspection to reflection”: pasar de la visión conformista sobre el proceso de aprendizaje, a una actitud reflexiva y crítica hacia el proceso mismo de aprender.

3 - “From product orientation through process orientation to performance and competence orientation”: pasar de una educación orientada al producto a una educación orientada al proceso, enfocado al desempeño de actividades futuras y al desarrollo de competencias específicas.

4 - “From planning education for the learner to planning education by the learner”: pasar de un enfoque educativo donde la planificación del aprendizaje era para el alumno, a una planificación por parte del alumno.

5 - “From receiver to developer of learning materials”: el alumno ya no sólo recibe el material de estudio, si no que contribuye a su creación.

6 - “From the ‘learning island’ LMS to the Internet as a learning environment”: pasar de las “islas de aprendizaje” (Kerres 2006, en Ehlers 2009) que son los LMS¹⁷, a concebir internet como el “ecosistema de aprendizaje”. Los LMS pasarían a ser un mero punto de partida, un inicio de una búsqueda y uso de material en toda la red, o como enlace a otras herramientas.

7 - “From tests to performance”: pasar de los sistemas de evaluación como los exámenes, que califican *los resultados* de un proceso de aprendizaje, a una evaluación constante más centrada en *el proceso*, documentada a través de blogs y otros productos de contenido propio, que evalúen la interacción social del aprendiente.

Por tanto el reto es adoptar “una correcta actitud interactiva de las personas en los EVA¹⁸ con el fin de facilitar una participación comprometida de los individuos, como agentes culturales activos”

¹⁶ Estas condiciones se recogen en traducción propia del artículo de Ehlers (2009).

¹⁷ *Learning Management System* o Sistema de gestión de aprendizaje.

¹⁸ Entornos virtuales de aprendizaje.

(Osuna, 2010, p. 144). La sociedad del conocimiento es una sociedad donde aprender tiene una dimensión diferente. Como señala la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO): “un nuevo tipo de sociedad en la que la adquisición de los conocimientos no está confinada en las instituciones educativas (en el espacio), ni se limita a la formación inicial (en el tiempo)” (Cabero, 2012, p. 250).

2.4. El profesor como gestor del aprendizaje

Una de las teorías que mejor describen el panorama para la educación en la red es la “pedagogía de la abundancia” (Weller, 2011). Esta teoría plantea que, ante la superabundancia de información y el crecimiento exponencial de los contenidos en la Red y el acceso a los mismos, la manera que tenemos de acercarnos a ellos también ha cambiado: “estamos presenciando un cambio fundamental en la producción de conocimiento y nuestra relación con el contenido. Esto está produciendo una abundancia de contenido sin precedentes”¹⁹, lo que repercute directamente en las dinámicas de aprendizaje.

Pero la pedagogía de la abundancia también hace referencia al incremento del número de personas que demandan la oferta educativa, por lo que, para seguir aprovechando la figura “del experto”, se ha tendido a trasladar a la web los modelos con formato “one to many” (Weller, M., 2011, p. 226), que se traduce en las tradicionales *master-class* o videoconferencias que en todo caso pecarían de arrastrar un enfoque inductivista a la formación online, por que al fin y al cabo seguiría tratándose de un modelo de comunicación unidireccional.

En consecuencia, coincidimos con Weller (2011) en que el nuevo rol del profesor se puede plantear en torno a dos retos. En primer lugar, como educadores, debemos plantearnos “cómo aprovechar mejor la abundancia en nuestra propia práctica docente”. Y en segundo lugar, “cómo formar mejor a los alumnos para que la utilicen” en su beneficio: “el problema para los educadores es doble. Yo sugiero, en primer lugar, cómo pueden aprovechar mejor la abundancia en su propia práctica docente y, en segundo lugar, cómo equipar mejor a los alumnos para que la utilicen”²⁰.

¿Cómo aprovechar mejor la abundancia en la propia práctica docente?

El docente debe saber hacer preguntas y plantear actividades problematizadoras, así como definir qué competencias deben dominarse durante la formación, implicar al alumno en el proceso de aprendizaje, fomentando en él la motivación, el diálogo y la actitud colaborativa, como ejes para generar conocimiento: “la construcción de una práctica en un espacio de aprendizaje en línea

¹⁹ Cita original: “we are witnessing a fundamental change in the production of knowledge and our relationship to content. This is producing an abundance of content which is unprecedented” (Weller, 2011, p. 232).

²⁰ Cita original: “the issue for educators is twofold I would suggest: firstly how can they best take advantage of abundance in their own teaching practice, and secondly how do we best equip learners to make use of it?” (Weller, 2011, p. 232 y 233).

requiere de inmersión e interacción con la web, poner en marcha prácticas para hacer frente a un universo que tiene características específicas que exigen prácticas pedagógicas diferentes (Aparici et ál. 2010, p. 7).

Como veíamos, el fenómeno del aprendizaje se produce desde el momento mismo en el que el situamos al alumno en una situación problematizadora a modo de reto. Educar tal y como lo definía Kaplún (1998), significa poner “el énfasis en el proceso y no en los resultados” (p. 56). Además, tratar de fomentar la reflexión sobre las actividades realizadas (por ejemplo a través de la corrección entre pares) y fomentar la capacidad crítica y la responsabilidad de la toma de decisiones (por ejemplo con la autoevaluación).

Lo que se espera del profesor es un cambio de “actitud” y no de “aptitud” como dice Piscitelli, (2011). Y asumir que, de la misma forma que el docente ya no es la única fuente de información, no puede haber una única solución a los problemas o actividades que plantea en sus prácticas educativas: “esto significa enseñar a aproximarse a un tema desde miradas diferentes e introducir al alumnado en los principios de la incertidumbre” (Aparici, 2010, p. 13). También lo encontramos en Weller (2011):

In PBL²¹ students are given an ill-structured, or open ended problem. They work often in small collaborative groups to a solution, but often there is no definite answer. The role of the teacher is one of facilitator, helping groups if they get stuck, providing useful resources and advice²² (p. 229).

La puesta en marcha de actividades problematizadoras es parte de la labor del docente, y tratará de fomentar el engagement de los participantes a partir del planteamiento de retos o la resolución de problemas que obliguen a poner en práctica los contenidos o conocimientos adquiridos: “La capacidad de las personas de aprender, de superar los obstáculos y de cambiar se sustenta en una actitud positiva orientada a la resolución de problemas” (2006/962/CE)²³.

²¹ *Problem-based learning*

²² En PBL, los estudiantes reciben un problema mal estructurado o abierto. Trabajan a menudo en pequeños grupos de colaboración para encontrar una solución, pero a menudo no hay una respuesta definitiva. El rol del maestro es uno de facilitador, ayudando a los grupos si se atascan, proporcionando recursos y consejos útiles.

²³ El marco de referencia del Consejo Europeo establece ocho competencias clave para el aprendizaje permanente: la “competencia digital” y “aprender a aprender” son dos de ellas, y dentro de ésta última se recoge esta cita.

El profesorado cambia su rol, “ya no como el que enseña y dirige, sino para acompañar al otro, para estimular ese proceso de análisis y reflexión, para facilitárselo; para aprender junto a él y de él; para construir juntos” (Kaplún, 1998, p. 50).

¿Cómo formar mejor a los estudiantes para que utilicen “la abundancia” en su beneficio?

Ante esta democratización del conocimiento y sus accesos, es necesario que la figura del profesor actúe de guía en el camino del aprendizaje, que filtre o recomiende que contenidos pueden ser adecuados para los estudiantes y pueda ayudarles a desarrollar su propio ojo crítico que les haga independientes en la práctica de elegir qué estudiar. Así como ser conscientes de las propias decisiones y de qué manera pueden discriminar aquel material que sea significativo para su aprendizaje, conformando sus propias rutas de aprendizaje. Por lo tanto, “el profesor en el nuevo contexto se ha convertido en un “facilitador”, dejando de ser la única fuente del conocimiento y centro de la clase magistral” (Encina Alonso, 2015, p. 31), siendo ahora más un guía para los estudiantes en el camino para aprender, que coordina la gestión del aprendizaje y la motivación, cuya experiencia y criterio pueden servir de luz para aquellos con los que comparte su conocimiento.

Aprender ya no es sólo atender a un profesor y hacer frente a un denso y estático volumen de contenidos y memorizarlos; si no que implica tomar decisiones, ser autónomo y aprender a discernir el contenido de calidad, elegir rutas de aprendizaje y fuentes de conocimiento y sobre todo participar y colaborar en grupos o comunidades de interés común. Por lo tanto, “el profesor debe ayudar en distinguir contenidos de calidad o fiables”, ayudando a “desarrollar habilidades de organización”, como “clasificar la información” o gestionar el tiempo (Encina, 2015, p. 36).

La cuestión ya no es cómo acceder y encontrar el contenido, si no cómo educar para saber gestionar esas fuentes de conocimiento y cómo utilizar las redes y los vínculos que se crean con otros para lograr trabajar juntos y construir el conocimiento de forma colectiva (Ito, 2012).

2.4.1. Diseñando experiencias de aprendizaje significativo²⁴

El aprendizaje ya no es una tarea obligatoria que dura un tiempo determinado en la vida de las personas, si no que se asume que de forma voluntaria y a lo largo de la vida se irán adquiriendo

²⁴ El término se le atribuye a Ausubel, que en 1983 plantea la teoría del aprendizaje significativo, la cual considera que lo que aprende una persona viene determinado por estructuras cognitivas previas.

diversos conocimientos, participando en diferentes procesos de aprendizaje de temáticas concretas. La formación en general, pero también la formación en red, responde a un impulso y una necesidad de identificar las respuestas a la pregunta *Who I becoming?* (Wenger, 2013).

Este es el siglo de la búsqueda de identidad, y por tanto las personas buscan sentir que tienen una identidad, y el profesor debe acompañar ese proceso de búsqueda, tratando de orientar la dirección de la voluntad de los alumnos, ayudándoles a prestar atención a las cosas que realmente son significativas para su aprendizaje, que no es otra cosa que el camino que deben recorrer para convertirse en las personas que quieren ser²⁵. Ser su ayudante a la hora de tomar decisiones que les conduzcan a lograr aquello que quieren que forme parte de su identidad, a la hora de trazar estrategias de toma de decisiones para lograr los objetivos del *ser*.

La nueva tarea conlleva convertir el aprendizaje en “una experiencia memorable” (Trujillo, 2015, p. 23), que logre dotar al proceso de significado personal más allá del aula –virtual o física–. ¿Y cómo se logra esto? Trujillo propone que para que esto se produzca, “una experiencia memorable no puede “colgar” de un solo verbo, aprender, sino que debe estar vinculada con al menos otros tres verbos más: ser, hacer y disfrutar” (p. 24). El aprendizaje significativo favorece la comprensión y la retención del conocimiento, porque se produce por el propio hacer, el propio descubrimiento, que hace que el estudiante conecte la información que recibe y pueda integrarla en estructuras cognitivas previas.

“Aprender a aprender” también es una de las competencias que se recogen en el Real Decreto de la UE que citábamos anteriormente, como citan Aparici et ál. (2010):

“exige que la persona conozca y sepa qué estrategias de aprendizaje son sus preferidas, los puntos fuertes y débiles de sus capacidades y cualificaciones, y que sea capaz de buscar las oportunidades de educación y formación y los servicios de apoyo y orientación a los que puede acceder”²⁶ (p. 21).

Continuando con el texto que recoge esta competencia en el documento europeo, “toda actitud positiva debe basarse en la motivación y la confianza para iniciar y culminar con éxito el aprendizaje a lo largo de la vida” (BOE-A-2006-21409). Por tanto la labor del profesor para facilitar el engagement tiene que pasar por “reconocer las experiencias previas de los estudiantes e

²⁵ “how do I pay attention to things that actually will help me to become what I’m becoming”, (Wenger)

²⁶ Se consulta el documento original: (BOE-A-2006-21409)

incorporarlas al aula” (Trujillo, 2015, p. 25), para lograr experiencias que les motiven más allá de la experiencia educativa, teniendo en cuenta las “necesidades que el grupo siente”, atendiendo a las “preguntas que éste se formula, a una búsqueda, a una inquietud. Si esa inquietud no nace en el grupo y el educador juzga que esa información es imprescindible para que los educandos puedan avanzar en su proceso, su primera tarea será despertar esa inquietud, hacer que esas preguntas surjan; vale decir, problematizar” (Kaplún, 1998, p. 55).

2.4.2. Engagement y Feedback

Una de las desventajas de la formación online que los estudiantes suelen percibir es “su carácter impersonal” (Fueyo y Rodríguez-Hoyos, 2006, p.12). A menudo estamos conectados, pero estamos solos. De la misma forma, el e-learning ha redimensionado las posibilidades de gestionar la motivación en las plataformas de aprendizaje, permitiendo esa labor de “acompañar” a los discentes durante los cursos virtuales. Sucede lo mismo con el feedback, que lejos referirse sólo a la tradicional evaluación del profesor que califica los resultados que obtienen sus alumnos, supone ahora una herramienta que permite evaluar todo el proceso de aprendizaje desde el principio hasta al final, y que puede tener múltiples manifestaciones y protagonistas como veremos.

Los primeros teóricos del *engagement*²⁷ lo definían como “energía” que se dirige a un fin, que conecta a las personas emocionalmente con su trabajo para la consecución de objetivos (Khan, 1990): “se trata del aprovechamiento de los miembros de la organización de sus roles de trabajo; en el compromiso, las personas se emplean física, cognitiva y emocionalmente durante las funciones de rol”²⁸.

Para Bakker y Schaufeli (2010), “más que un estado temporal y momentáneo de raíz emocional, se trata de un proceso que implica un estado afectivo-cognitivo persistente y perseverante” (p. 13), que procura “un estado mental y actitud positivas para la realización de un trabajo concreto” y “podría definirse como una conexión cognitivo-emocional con el desarrollo de una práctica educativa o una formación, que integra los conceptos implicación y motivación” (p. 13).

²⁷ Se prefiere la voz inglesa “engagement” porque es más precisa en cuanto a integración de los conceptos “implicación y motivación”.

²⁸ Cita original: “the harnessing of organization members' selves to their work roles; in engagement, people employ and express themselves physically, cognitively, and emotionally during role performances” (Khan, 1990, p. 694).

En modalidad e-Learning, que normalmente está protagonizada por participantes adultos, se presupone una “motivación intrínseca” (Jensen, 2010, p. 97) al menos al comienzo de la formación. Se entiende que, de manera voluntaria, el alumno ha accedido a comenzar un curso virtual y la motivación en principio la tiene. El problema es que nuestros deseos son cambiantes porque se mueven al ritmo de las exigencias socio-laborales, las modas, la irrupción de nuevos software que hay que aprender o nuevas áreas de formación que requieren una actualización del currículum o la sensación de necesitar saber más (el aumento de la incertidumbre que mencionábamos antes). El efecto directo de esta circunstancia es que la tasa de abandono en las formaciones online sigue siendo muy alta.

Entonces, en vez de preguntarnos cómo podemos retener al alumno tras ese primer periodo en el que comienza la formación, podemos tratar de ver “qué sucede en el cerebro de los participantes cuando están motivados”, “qué condiciones fomentan ese valioso impulso interno” (Ford, 1992; en Jensen, 2010).

Jensen propone que es necesario “crear puentes emocionales” con los alumnos, así como “eliminar la amenaza”. Se trata de “influir positivamente de todos los modos posibles, sobre las creencias de los alumnos respecto a sí mismos y a la enseñanza”, que podría traducirse denominarse motivación extrínseca. Esto incluye prácticas como fijar objetivos concretos y “bien definidos”, trabajar el reconocimiento positivo de la participación significativa, y sobre todo fomentar el feedback constante, tanto del profesor como del resto de compañeros.

Feedback colaborativo

Como hemos visto, el engagement tiene una raíz fundamentalmente emocional, y las emociones, están en buena parte condicionadas por los estímulos y la información que recibimos del exterior. Entonces, ¿cómo podemos modificar el entorno emocional que rodea a un alumno durante la práctica educativa?

La manera en la que percibimos las reacciones de los demás a nuestra participación durante los procesos educativos influye directamente en las emociones, conformando un entorno emocional que determinará en gran medida nuestras participaciones futuras (Iglesias-Rodríguez et al., 2008, p. 205). Por ello, debido a cómo el lenguaje empleado influye en las emociones, las palabras o feedback que recibimos en el entorno de aprendizaje deben ser estrictamente positivas, emitiendo

siempre mensajes constructivos que favorezcan un entorno emocional favorable y “libre de amenaza” (Jensen, 2010, p. 98).

Una ventaja que incorpora el e-Learning, como decíamos, es que aporta la posibilidad de evaluar todo el proceso educativo y no sólo los resultados. Todas las plataformas de formación online cuentan con herramientas que procuran el feedback colaborativo, como son los foros, los chats en línea, los hilos de mensajes que acogen debates y retroalimentación, los “me gusta”, los comentarios, etc.

Para Nicol (2010), un feedback positivo es aquel que se representa en forma de diálogo y no de monólogo. Podríamos incluir y fomentar comentarios “ricos en detalles” que eliminen el carácter impersonal de una retroalimentación generalizada o de mensajes excesivamente abstractos. Un buen feedback estará adaptado a las necesidades de futuros retos que se le presenten al estudiante durante la formación y además deberán promover la reflexión del participante que lo recibe.

2.5. Plataformas de formación online

Aparici (2010) define el ciberespacio como el *no lugar*, y podríamos extenderlo también al concepto del *no tiempo*. Y, como hemos visto, la sobreabundancia de información en el no-lugar y en el no-tiempo que es la Red, da lugar al surgimiento de una cultura de la participación y una actitud colaborativa entre los individuos que tiende a la creación de vínculos y genera comunidades con intereses comunes. Estas comunidades desarrollan dinámicas con características sin parangón con lo vivido hasta ahora. Por ello, encontramos en las redes sociales un verdadero catalizador social, donde las personas conectadas en su casa de forma individual pueden establecer lazos con otras, participar generando conocimiento en torno a temas de interés común y desarrollando su identidad a través de su participación y de los vínculos. Las redes sociales han creado “un nuevo paradigma digital participativo” (Aparici y Osuna, 2013, p. 141).

También hemos visto cómo las personas pueden ser productores de información en los nuevos modelos de comunicación digital, donde la interacción es bidireccional de masas. Además, la *prosumición*²⁹ facilita el desarrollo de la identidad a través de la producción de contenido. Este impulso participativo lleva a la creación de nuevos vínculos que podrán fomentar el sentimiento de pertenencia a una comunidad o grupo social. Por ello, las plataformas de formación online deben estar estructuradas para responder y albergar estas tendencias sociales de manera que el alumno pueda integrar su aprendizaje como parte de su vida.

Tal y como defienden las teorías conectivistas, nuestro cerebro funciona como una red social, como recoge Downes (2006):

el cerebro como conjunto funciona más como una red social que como una computadora digital... las características de computadora de la corteza prefrontal amplían las redes sociales, ayudando al cerebro a volverse más flexible en el procesamiento de información novedosa y simbólica³⁰

Como decíamos en el apartado referido a los modelos de cognición “cerebro, emociones y aprendizaje”, la tendencia educativa que incorpora los fundamentos de la neurociencia y el estudio del cerebro a la educación es la neurodidáctica. Según esta disciplina, nuestros procesos de

²⁹ La persona como productor y consumidor de información.

³⁰ Cita original: “The brain as a whole operates more like a social network than a digital computer... the computer-like features of the prefrontal cortex broaden the social networks, helping the brain become more flexible in processing novel and symbolic information” (Downes, 2006).

aprendizaje están muy influenciados por el entorno emocional que nos rodea, siendo éste determinante para la toma de decisiones y la elección de estrategias para aprender.

De esta manera, el surgimiento de los espacios de formación online supone un desplazamiento de la figura del profesor: “las plataformas de aprendizaje personalizado pueden ocupar el espacio que hoy ocupan los docentes, y los docentes pueden pasar a ser “gestores” del tiempo y el espacio de aprendizaje” (Trujillo, 2015, p. 22), teniendo muy presente “la importancia de la mediación docente para alcanzar unos determinados objetivos de aprendizaje” (Fueyo y Rodríguez-Hoyos, 2006, p. 8).

Esta nueva interpretación del verbo aprender nos conduce al concepto de la “pedagogía orgánica” de la que habla Trujillo (2015), que es aquella que se coloca al servicio de los alumnos para acompañarles en el proceso de adquisición de competencias a través de tres conceptos:

por un lado, la revisión curricular para garantizar la pertinencia de los objetivos, el interés de los contenidos y el valor de las prácticas de aprendizaje desde la perspectiva de los estudiantes; en segundo lugar, la apuesta decidida por metodologías activas y dialógicas, basadas en la comunicación y en el descubrimiento compartido; y, finalmente, la adopción de estrategias y mecanismos que garanticen una evaluación para el aprendizaje que sea dinámica y procesual (p. 27).

Por tanto, por un lado tenemos al alumno que ocupa ahora el centro del proceso del aprendizaje, del que se espera una autonomía y una responsabilidad durante su aprender; por otro, y en consecuencia, el profesor se desplaza a un lado, siendo ahora mediador o facilitador, el que ayuda y acompaña; y por último están los EVA, “entornos en los que los medios (TIC), los docentes y los estudiantes se interrelacionan en un proceso de crecimiento, comunicación y aprendizaje, que al ser básicamente asíncrono, todos disfrutan del acceso al conocimiento en cualquier sitio y cualquier lugar” (Gabelas, 2010, p. 250).

2.6. Neurok como caso de estudio

Neurok es un entorno de aprendizaje con aspecto de red social, inspirada en espacios como Twitter o Facebook, “basada en los principios de la neurodidáctica”. El alumno es considerado el centro del aprendizaje y la plataforma ofrece herramientas para fomentar el debate y el trabajo colaborativo. Se centra en tres aspectos fundamentales a los que ellos llaman “las tres C’s”: la comunicación “para compartir el conocimiento”, la creación de “comunidad” y el aprendizaje “cooperativo” (Calle-Alonso, Cuenca-Guevara, De la Mata Lara, Sánchez-Gómez, Vega-Rodríguez, y Pérez Sánchez, 2017, p. 552).

En Neurok consideran que la participación es lo más importante a la hora de generar conocimiento dentro de una comunidad de aprendizaje. Fomentan la evaluación por pares y el intercambio de feedback, y promueven que sea el estudiante quien genere contenido de forma colaborativa.

Consideran que el profesor es una figura “insustituible” y fundamental para la calidad de la formación. Defienden su rol de “gestor de la motivación” durante el curso virtual, siendo como un “gurú”, orientando las principales guías de aprendizaje, aportando su criterio para seleccionar contenidos más importantes, gestionando la información para que los participantes no se pierdan, reconduciendo el aprendizaje hacia los objetivos de la formación y dando apoyo acompañando constantemente a los alumnos (Calle-Alonso et ál., 2017, p. 552).

Neurok es en definitiva un espacio virtual para el aprendizaje que apoya la transformación del modelo educativo ante el contexto de la educación 2.0. En palabras de José María Calés, Director del Departamento de Psicobiología de la UNED: “NeuroK nos ha sorprendido por ser una plataforma de formación on-line muy innovadora y que desarrolla los principios de colaboración y aprendizaje basados en la experiencia que llevamos tiempo promoviendo”³¹

Red social y comunidad de aprendizaje

Como decía Kaplún ya al final de los años 90, “educarse es involucrarse y participar en una red de múltiples interacciones comunicativas” (Kaplún, 1998, p. 215). El mismo concepto de

³¹ En el curso de esta investigación llego a conocer que la misma UNED comienza un camino con NeuroK a partir de la inauguración del curso de *Experto Universitario en Formación Blended*.



FIGURA 3. TEORÍA SOCIAL DEL APRENDIZAJE. FUENTE: DR. WENGER, *LEARNING IN LANDSCAPES OF PRACTICE*, YOUTUBE.

aprendizaje lo vemos también en Wenger (1998, 2001), en su definición de las comunidades de práctica, según la cual el aprendizaje se produce a partir de la “participación social” (2001, p. 22). Siguiendo su definición, ¿qué convertiría a los espacios virtuales en lugares adecuados para que se formen comunidades de aprendizaje?

Para Wenger, la “teoría social del aprendizaje” integra “los componentes necesarios para caracterizar la participación social como un proceso de aprender y de conocer”, véanse: la búsqueda del “significado”, la creación de “comunidad” a partir de la participación, el descubrimiento a través de la acción o “práctica”, y, por último, “la identidad” o “el cambio que produce el aprendizaje en quiénes somos” (2001, p. 22).

En primer lugar el aprendizaje debe ser una “experiencia de significado” (Wenger, 2013). Previamente, nos hemos referido a esta cuestión de la necesidad de significado cuando hablábamos de aprendizajes significativos. La “biología del significado” está muy relacionada con las emociones. Es un tema complejo y no se han encontrado “relaciones causales” directas, aunque si se conocen algunas correlaciones sobre cómo se produce el significado en nuestro cerebro (Jensen, 2010, p. 130-131), y algunos factores que determinan el significado son “la relevancia, las emociones, el contexto y la elaboración de modelos” que trabajen como referentes.

Como también decíamos en la primera parte de este marco teórico, la atención es un recurso limitado, por tanto, los individuos descartarán múltiples vías de aprendizaje que se desvíen de su interés, aquello que motiva su trayectoria, y se centrarán en aquella información que les guíe en la pregunta *¿en qué quiero convertirme?*³². Como profesores la labor es acompañar y ayudar a los alumnos o participantes de la formación “a descubrir la relevancia, pero sin imponer nuestras conexiones”. Esto se hará poniendo el foco en las emociones, que permiten formar “el triángulo de la atención, el significado y la memoria” (Jensen, 2010, p. 132 y 134), responsables de los procesos de formación de la **identidad** en los individuos.

Sobre la creación del sentimiento de pertenencia a una **comunidad**, sabemos que “la enseñanza cooperativa es muy compatible con el cerebro: “hablar, compartir y debatir son algo fundamental: estamos biológicamente conectados para el lenguaje y la comunicación” (Jensen, 2010, p. 133). Todas estas actitudes conforman la “**práctica**” dentro de la comunidad, que se resume en el hecho de **aprender a partir de la acción**, como pueda ser la realización de actividades problematizadoras, los trabajos colaborativos, la retroalimentación, etc.

Tal y como sucede en las redes sociales, los EVA reproducen un sistema de vínculos donde las “conexiones son ligeras”, permitiendo mantener conectadas a las personas fácilmente sin necesidad de cuidar relaciones “one-to-one”, si no que se crearán vínculos más efímeros y menos sólidos, pero más dinámicos y flexibles en función del propio desarrollo de cada comunidad. Esta es una de las asunciones que recoge Weller (2011) en su pedagogía de la abundancia: “las conexiones son ligeras: al igual que con el uso compartido, es fácil hacer y preservar las conexiones dentro de una red, ya que no requieren mantenimiento individualizado”³³.

La plataforma Neurok está basada en el aprendizaje cooperativo y defiende una estructura de retroalimentación entre pares. Se reconocen los roles de los profesores, distinguidos jerárquicamente con algunos privilegios propios, favoreciendo así su labor como guías del aprendizaje. Como red social, Neurok “presta especial atención al debate, a las opiniones y a otras funciones destacadas como notificaciones, hashtags y menciones” (Calle-Alonso et ál., 2017, p. 551).

³² “Who I’m becoming?” (Wenger, 2013)

³³ Cita original: “connections are ‘light’: as with sharing, it is easy to make and preserve connections within a network since they do not necessitate one to one maintenance” (Weller, 2011).

Medir el engagement

Esta investigación tiene como finalidad averiguar si en plataformas que se presentan como verdaderos espacios transformadores del aprendizaje donde hay una serie de herramientas que facilitan las nuevas labores del profesor, se diseñan los cursos con vistas a lograr el engagement entre los participantes en mayor medida que en otros tipos de formación online masiva. Desde que empezó a ser teorizado y analizado, y debido al componente emocional que tiene el engagement, ha arrastrado durante toda su trayectoria una dificultad al tratar de medirlo.

Es curioso como en los procesos de medición del engagement, en los que a menudo lo que se mide es la percepción que los propios estudiantes tienen de su grado de implicación durante la formación, lo primero que influye es "la concepción que tienen del proceso de aprendizaje en sí" (Handelsman, Briggs, Sullivan y Towler, 2005, p. 185). Es decir, si una persona percibe que los individuos nacen con un determinado techo de inteligencia, piensan que una persona por más que estudie o se involucre no pasará de ese techo o rango de conocimientos. Por el contrario, si el aprendiz tiene la creencia de que el aprendizaje puede incrementar el conocimiento de forma infinita, su percepción sobre el aprendizaje es más crítica y eso influirá en la manera en la que percibe el engagement. (Handelsman, Briggs, Sullivan y Towler, 2005, p. 185).

De la misma forma, influirá en los resultados de la medición cuáles son aquellos objetivos que han motivado al alumno para atender la formación en la que libremente participa. La determinación de los objetivos variará en función de dos grandes pulsiones: motivación intrínseca o una motivación extrínseca. La motivación intrínseca irá más orientada a acumular experiencia o conocimiento nuevos y la extrínseca por ejemplo podría ir más hacia la obtención de un título o reconocimiento (Handelsman, Briggs, Sullivan y Towler, 2005, p. 185). Por ejemplo, en el cuestionario de satisfacción de los alumnos que atendieron al curso *Aprender a motivar*, algunos de estos objetivos eran: "obtención de un certificado", "aprender cosas nuevas", "mejorar mi práctica docente", "mejorar mis opciones laborales" o "no lo sé".

Por ello, estos aspectos habrán de tenerse en cuenta si como profesores participamos en este tipo de formación online, pero no es labor de esta investigación determinar o medir el engagement, sino observar las actitudes y las estrategias que por parte del equipo docente se han puesto en marcha para lograr una formación eficiente.

DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

Neurok como caso de estudio

“ *La comunidad de aprendizaje y el cerebro del individuo no son sino ambientes fractales, escenarios de aprendizaje replicados a distinto nivel.* ”

(LEVRATOO Y ANTON CUADRADO, 2013)

3. Descripción del entorno Neurok

NeuroK, una manera diferente de aprender

NeuroK es la plataforma de formación que aplica las aportaciones de la neurociencia a la educación online




- **Experimentando**
El aprendizaje por proyectos y el trabajo cooperativo hacen que los alumnos aprendan a tener pensamiento crítico y a trabajar adquiriendo hábitos de aprendizaje continuo a través de la práctica.
- **A tu ritmo**
Todas las personas somos únicas, aprendemos de forma diferente y nos motivan cosas dispares. Neurok permite personalizar el ritmo de aprendizaje y el nivel de profundidad al que cada persona quiere llegar.
- **En comunidad**
La neurodidáctica ha demostrado que el aprendizaje en comunidad y entre pares es más efectivo que el tradicional. Neurok tiene estructura de red social, lo que fomenta entornos de aprendizaje emocionalmente propicios.

FIGURA 4. PRESENTACIÓN DEL ENTORNO *NEUROK*. FUENTE: NEUROK.ES.

Este apartado lo dedicaremos a fijar los límites de la investigación definiendo el entorno: “lo que se quiere estudiar, lo que no se quiere estudiar y lo que se podría estudiar sin que se desviase la investigación de lo que se quiere estudiar” (Callejo y Viedma, 2006, p. 57).

- Denominación

Curso Virtual: Aprender a motivar

Plataforma de formación online: NeuroK.es

Ámbito formativo: Plataforma que ofrece cursos y educación online

Papel del investigador: rol es de *visitante*. Observación de un curso clonado para impedir la modificación de las dinámicas que se produjeron y de la actividad real.

- Definición del Tipo de actividad

Plataforma de formación online colaborativa y centrada en la motivación. Se autodenominan líderes “en aprendizaje colaborativo”, y su filosofía está “centrada en las emociones y la motivación como motores del aprendizaje propone un nuevo modelo de formación” (neurok.es). Es una plataforma de formación que “aplica las aportaciones de la neurociencia a la educación online” (neurok.es).

- Organigrama y Financiación. Colectivos a los que se dirige:

La plataforma ofrece servicios dirigidos a tres colectivos: Empresas, Formación Académica para instituciones o Profesores.

Dentro de la plataforma se observa que ha habido un proyecto de investigación “NeuroK Learning Analytics: Desarrollo e implementación de herramientas digitales de analítica de aprendizaje” (neurok.es), que ha sido financiado por la Junta de Extremadura con la co-financiación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER, Una manera de hacer Europa).

- Calendario específico de la actividad formativa objeto de estudio/investigación: el curso clonado al que obtengo acceso se llamó “Aprender a Motivar”, celebrado entre las fechas 19/03/2017 y 01/07/2017: “Dirigido a especialistas y profesionales de la educación. Con la colaboración de la Oficina Internacional de Educación Católica y Niuco. Duración: 3 meses. Participantes: más de 800 alumnos. Países participantes de México, Bolivia, República Dominicana, Chile, Ecuador y España” (neurok.es).

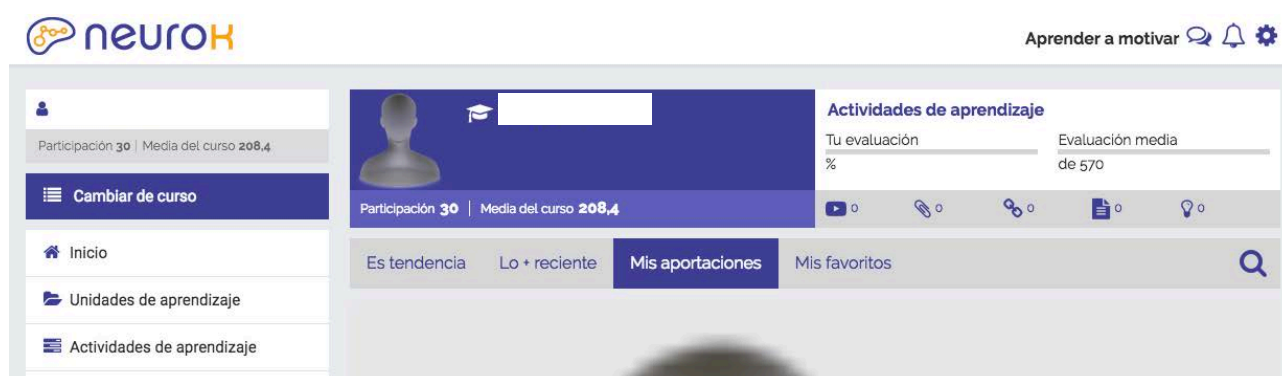


FIGURA 5. PANTALLA INICIO DEL CURSO VIRTUAL *APRENDER A MOTIVAR*. FUENTE: NEUROK.ES.

Inicio

Lo primero que encuentra el participante tras iniciar sesión en el curso virtual del que participa es un menú lateral a la izquierda donde están las diferentes secciones que componen un curso: unidades, actividades, etc.) y arriba a la derecha un menú que indica el nombre del curso junto a tres iconos: uno para las conversaciones o mensajería, otro para las notificaciones (campana) y otro para la configuración de las opciones del usuario. En la parte central aparece la ficha con el nombre del usuario y los indicadores de la participación, tanto individual como la media de participación del curso. También aparece un indicador de las actividades de aprendizaje realizadas y la evaluación media, así como el número de participaciones y el formato: vídeo, enlace, archivo adjunto, etc. Debajo aparece un filtro de contenido con categorías: “es tendencia”, “lo más reciente”, “mis aportaciones” y “mis favoritos”, dando la oportunidad al participante de elegir

entre varias opciones para visualizar contenidos en su timeline.

Características generales

Como percepción previa en esta investigación, se parte de una concepción de los EVA según la cual, y siguiendo a Gabelas (2010), estos "se promocionan como una ventana abierta al conocimiento, con un nivel de accesibilidad y usabilidad importantes, debe disponer de una plataforma tecnológica que permita la interacción todas las horas durante todos los días del año" (p. 251).

Neurok tiene "aspecto de red social" (neurok.es), híbrido entre Facebook y Twitter: "en cada UA³⁴ y en cada AA³⁵ hay lo que llamamos un "timeline", básicamente es como el muro de Facebook" (neurok.es). El contenido de los timelines es público y puede verlo todo aquel que participe en el curso. Es una plataforma "que se centra en el alumno, fomentando la motivación, el aprendizaje colaborativo y la emoción para aprender" (neurok.es).

Coincidimos con su declaración de principios cuando indican que la neurociencia empieza a "explicar como funciona el cerebro, y con ese conocimiento aplicado a la educación debemos rediseñar los procesos de aprendizaje aprovechando las ventajas de la revolución digital" (neurok.es).

En cuanto a la accesibilidad, "resulta especialmente relevante la importancia de la alfabetización digital", necesaria para el uso de la plataforma, "incluyendo la expresión escrita como herramienta fundamental: para conseguir las metas de aprendizaje" (Gutiérrez Martín, 2003: en Fueyo y Rodríguez-Hoyos, 2006, p. 12).

Neurok es una plataforma *multi-dispositivo*, es decir, tiene un diseño *responsive*, que quiere decir que el formato se ajusta al tamaño y formato de las pantallas de cualquier dispositivo. Es *multi-plataforma*, lo que significa que sólo requiere entrar desde un navegador, ya sea de software libre u otros como Safari, Chrome, Firefox, etc. Además es *multi-idioma*, estando disponible en inglés y español.

³⁴ Unidad de aprendizaje.

³⁵ Actividad de aprendizaje.

Roles

En Neurok puedes entrar como *alumno*, como *profesor* de un curso o como *administrador* de una cuenta. Este orden es jerárquico, es decir, un alumno será invitado al curso por el Admin; el profesor “accede a un curso por invitación” (neurok.es) y el administrador es el que gestiona una *cuenta*, que puede contener varios cursos, y es el encargado de invitar a participar a alumnos y profesores.

Tasas

En Neurok encontramos 3 tipos de planes: en primer lugar el *curso gratuito*, en el que entrarían todas aquellas formaciones virtuales que no tienen coste alguno para los participantes; y por otro lado, los otros dos planes de pago: el *plan standard* que cobra a los admins 9,95€ por usuario, y son los admins los que deciden las tasas que cada usuario debe pagar; y la *cuenta premium*, que está adaptada a organizaciones, instituciones o empresas con necesidades específicas.

Estructura de un curso virtual en Neurok

El curso virtual se divide en Unidades de Aprendizaje (UA) y en Actividades de Aprendizaje (AA), estas últimas van asociadas a cada unidad. Las UA están diseñadas a partir de un *disparo motivacional* o contenido inicial a partir del cual se va generando un debate dentro del *timeline*, que es propio y específico de cada UA. En el debate de cada unidad, todos los participantes pueden publicar contenido pero sólo el moderador/profesor puede sugerir o filtrar el *contenido recomendado*, que aparece con prevalencia sobre el resto.

Formas de participación

En Neurok las diferentes formas de participación se recogen en estadísticas que más tarde pueden consultar los participantes, tanto los alumnos como los profesores y los administradores. Según leemos en sus [FAQ](http://neurok.es) (neurok.es), las formas de participación son acciones que se traducen en distintas puntuaciones:

“Entregar una Actividad de Aprendizaje: 20 puntos.

Publicar contenido nuevo: 20 puntos.

Evaluar la entrega de otro compañero: 15 puntos.

Valorar y argumentar un contenido: 15 puntos.

El profesor recomienda el contenido de un usuario: 10 puntos.

Un compañero marca como favorito el contenido de otro: 1 punto.

Comentar un contenido: 2 puntos.

Un usuario valora y argumenta mi contenido: entre -2 y 2 puntos según la evaluación."

Timeline

Es aquí donde se produce el debate entre los participantes. Cada UA tiene su propio muro o timeline, "donde se produce el aprendizaje colaborativo, donde se suben videos, referencias, documentos u opiniones" (neurok.es).

Un participante puede contribuir al debate de diversas formas. Puede optar por compartir un contenido nuevo como un vídeo (desde *Youtube* o *Vimeo*), documentos, referencias o enlaces y también puede crear una entrada a modo de blog. Esta participación/acción puede tener varios tipos de *reacciones*. El contenido puede ser "comentado por algún compañero", "valorado" con una puntuación del 1 al 5, o "recomendado" por un profesor (neurok.es)

Valorar una publicación significa "que puedes darle o restarle puntos a esa aportación, pero tendrás que argumentarla" (neurok.es). Da más puntos en las estadísticas la acción de valorar y argumentar tu valoración que el sólo comentar un contenido. De esta forma se pretende fomentar el debate y se favorece la creación colectiva del conocimiento.

Actividades y evaluación

Cada AA tiene también su propio timeline compartido por todos, donde los alumnos pueden exponer sus dudas, y otra sección para *Mis entregas*, donde pueden subir la actividad una vez completada. Constan de 2 fechas: la *fecha de entrega* y la *fecha de evaluación*. Es siempre el profesor quien decide si "la evaluación es por pares, y si es una actividad en grupo" (neurok.es).

Cuando se trata de una actividad que tiene que ser evaluada por pares, dentro de la actividad aparecerán para el participante dos pestañas o categorías: *Evaluadas* y *Pendientes de evaluar*.

La actividad puede ser individual o grupal, y como indican las FAQ de profesores: "la plataforma genera automáticamente los grupos y sus miembros. Luego en editar la Actividad,

podrás cambiar todas las opciones que necesites, como renombrar los grupos o mover a sus componentes” ([FAQ - profesores](#)).

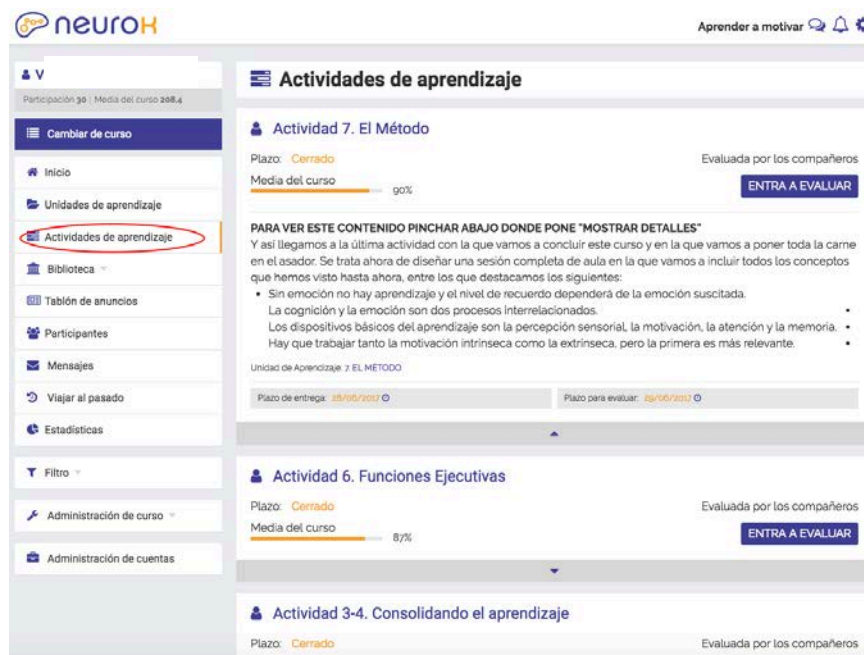


FIGURA 6. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN EL CURSO VIRTUAL *APRENDER A MOTIVAR*. FUENTE: [NEUROK.ES](#).

Además, la evaluación de las actividades de los compañeros es otra forma de participación dentro de las comunidades de Neurok. Los criterios que guiarán a los participantes a la hora de evaluar al resto de compañeros están diseñados por el profesor.

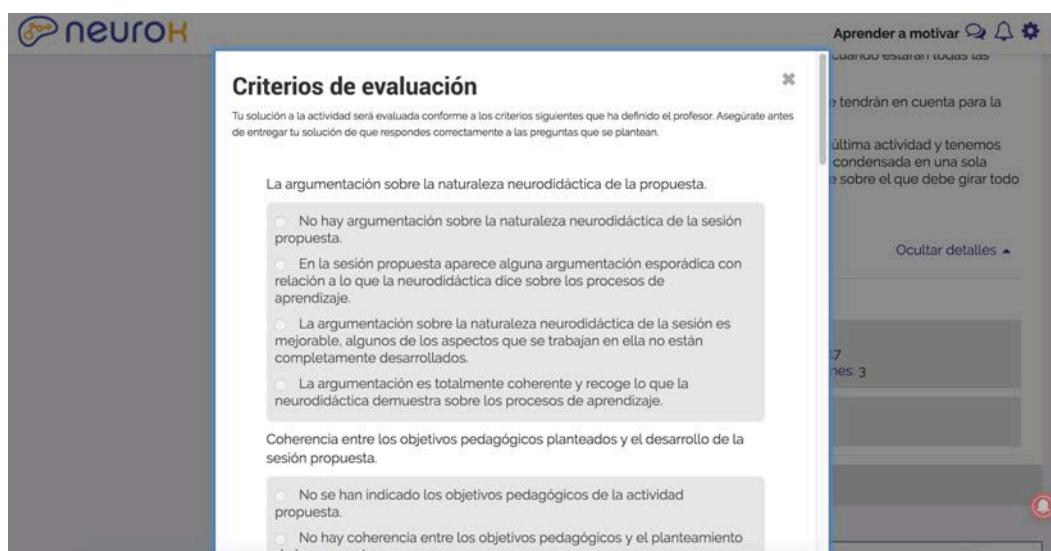


FIGURA 7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO VIRTUAL *APRENDER A MOTIVAR*. FUENTE: [NEUROK.ES](#).

Comunidad y vínculos

El alumno puede elegir a qué participantes seguir dentro de la comunidad del curso virtual, de manera que tendrá sus *seguidores* y sus *seguidos*, formando así sus vínculos y eligiendo su propio grupo de interés, en función de si le parece interesante o no el contenido que publican sus compañeros. De esta forma el participante hace de curador de contenidos (*content curator*), eligiendo qué contenido quiere ver y cuál no. Siempre puede optar por seleccionar la visualización que le permite ver el contenido sólo de sus contactos, o por el contrario seleccionar la opción de *Todos*, y volverán a aparecerle los contenidos de toda la comunidad de participantes, como se ve en la imagen:

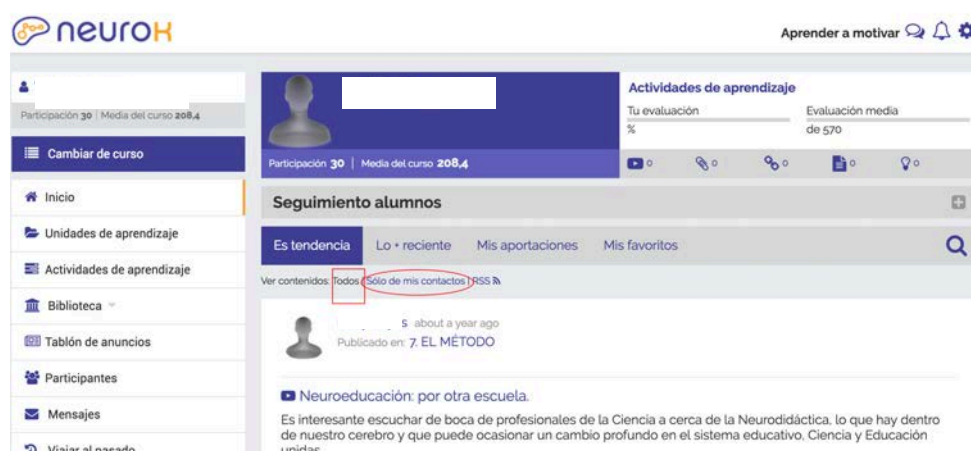


FIGURA 8. FILTRO DE CONTENIDOS EN EL CURSO VIRTUAL APRENDER A MOTIVAR. FUENTE: NEUROK.ES.

En sus preguntas frecuentes (FAQ) para alumnos, Neurok sugiere que te conviertas en *influencer* del curso, aportando “contenidos de calidad”, haciendo “valoraciones con argumentaciones”, ayudando a los demás “compañeros”, fomentando “la participación”, etc. (neurok.es).

Notificaciones

Además, los participantes pueden gestionar cómo reciben sus notificaciones cuando se produce actividad en la plataforma, pudiendo también conectar Neurok con la aplicación de mensajería instantánea Telegram, para poderlas recibir en su teléfono móvil. Podemos verlo en la imagen de página siguiente:

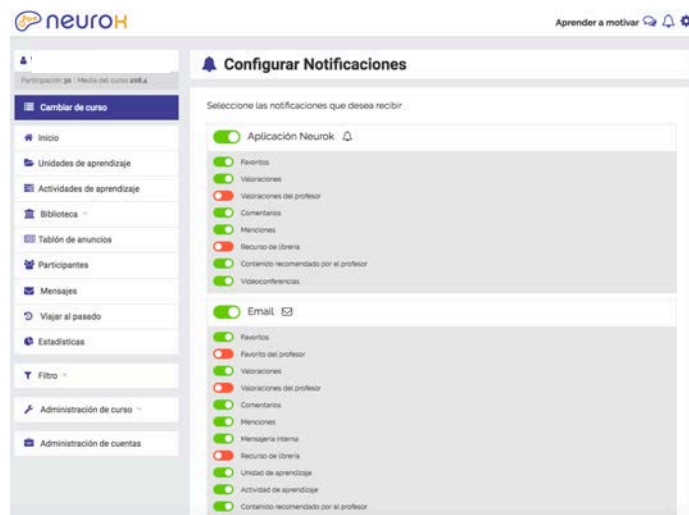


FIGURA 9. PANTALLA DE NOTIFICACIONES EN EL CURSO VIRTUAL *APRENDER A MOTIVAR*. FUENTE: NEUROK.ES.

Nube de palabras

Tag cloud es una herramienta que representa “las palabras que conforman un texto en donde el tamaño es mayor para las palabras que aparecen con más frecuencia” (neurok.es). Es una herramienta fundamental para el profesor que permite recoger la “análítica y medición de la participación y de los debates que se generan en un curso” (neurok.es). Es sólo visible para profesores y puede resultar muy útil para la gestión de la comunicación en el curso, para saber “si se está desviando el tema, o si los usuarios están hablando acertadamente de los temas propuestos, con lo cual están aprovechando el curso y compartiendo conocimiento de calidad” (neurok.es).



FIGURA 10. NUBE DE PALABRAS EN EL CURSO VIRTUAL *APRENDER A MOTIVAR*. FUENTE: NEUROK.ES.

La nube de palabras es editable por el profesor, pudiendo elegir verla por “curso completo o por Unidades de Aprendizaje”, o de “todos los usuarios o solo profesor o solo alumnos o por alumno”, o también elegir ver “todas las palabras relevantes, o las 10 o las 25 más relevantes” (neurok.es). Y según explican en las instrucciones de uso de su página web:

además de sacar una analítica de las palabras más usadas, puedes crear tu propia Tag Cloud, con las palabras que crees que deberían mencionarse más en tu curso. Al crear la comparativa de nube genérica y la tuya propia puedes ver la desviación o la aproximación que hay a los temas que propones (neurok.es).

La gestión del profesor

Los cursos virtuales en Neurok presentan muchas facilidades para el profesor a la hora de gestionar la motivación dentro de una formación. Las tareas que corresponden específicamente al equipo de profesores son: “la creación y publicación de UA”, “la creación de Actividades que van ligadas al aprendizaje”, “subir contenido a la Biblioteca” y “hacer el seguimiento de alumnos” ([FAQ - profesores](#)).

FIGURA 11. VENTANA DE PUBLICACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE CURSO VIRTUAL *APRENDER A MOTIVAR*. FUENTE: NEUROK.ES.

La publicación de UA y de AA se puede hacer en el momento de la creación o programar su publicación en una fecha y hora posteriores:

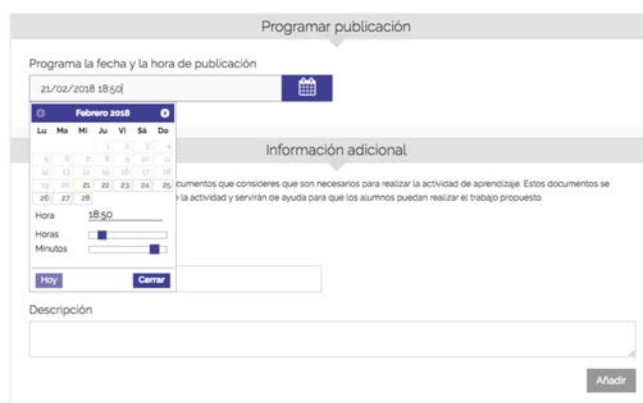


FIGURA 12. PROGRAMAR UNA PUBLICACIÓN EN EL CURSO VIRTUAL *APRENDER A MOTIVAR*. FUENTE: NEUROK.ES.

Neurok concibe el rol del profesor como el encargado de dinamizar el debate, sin ser necesario que aporte todos los contenidos, sino más bien que sugiera o aporte su punto de vista, experiencia y criterio a la participación de los alumnos y al contenido que se va generando de forma colectiva.

Podrá hacer un *disparo motivacional* al crear el primer contenido dentro de la UA, que podrá ser un vídeo, un enlace, etc. Así mismo, debe redactar los objetivos de cada UA y las preguntas sobre las que quiere que se reflexione en dicha unidad.

Además el profesor es el encargado de gestionar la *Biblioteca*, “donde se recopilan todos los contenidos que son importantes para el curso, ya sean creados por el profesor, subidos en una Unidad de Aprendizaje o recomendando algún contenido subido por un alumno” (neurok.es)

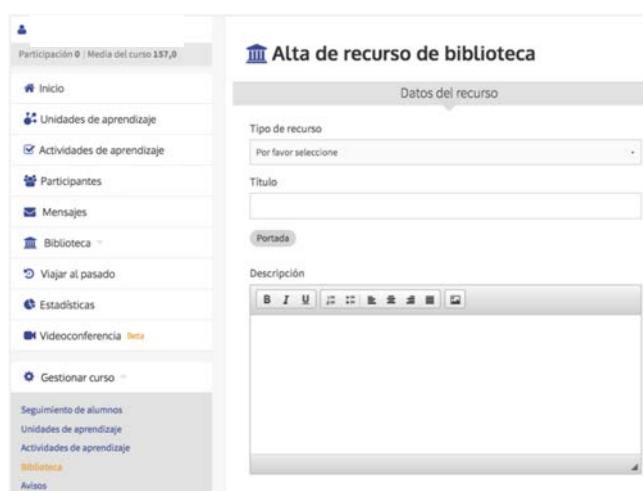


FIGURA 13. SUBIR RECURSOS A LA BIBLIOTECA EN EL CURSO VIRTUAL *APRENDER A MOTIVAR*. FUENTE: NEUROK.ES.

Las estadísticas como ayuda para la gestión de la motivación

Neurok incorpora varias herramientas que recogen datos en tiempo real sobre las dinámicas de participación y seguimiento de alumnos, de manera que siempre puedes acceder a las analíticas que indicarán el grado de motivación e implicación de los alumnos durante la formación. Las estadísticas muestran al profesor:

en qué participa más cada alumno: cuánto participa en puntos, qué contenidos publica, la entrega de actividades y que evaluación ha recibido. A quién sigue en el curso y quién le sigue a él. Con todos estos datos puedes saber el aprovechamiento del alumno en un curso. Igual no participa, pero sus actividades entregadas son muy bien evaluadas. También podrás ver si un alumno se ha convertido en “influencer” de un curso, por la e compañeros que le siguen. (neurok.es)

Nombre del alumno	Participación			Actividades de aprendizaje		
	Puntos	Contribuciones	Argumentaciones	Tu evaluación	Completadas	Evaluadas
nail.com	500	0	0	0%	0/4	0
t	327	0	0	0%	0/4	0
n.mx	0	0	0	0%	0/4	0
treys gmail.com	0	0	0	0%	0/4	0
sal.es	939	0	0	0%	0/4	0
s.educ	104	0	0	0%	0/4	0
elas Del Rio	197	0	0	0%	0/4	0
holten	496	0	0	0%	0/4	0

FIGURA 14. ESTADÍSTICAS EN EL CURSO VIRTUAL *APRENDER A MOTIVAR*. FUENTE: NEUROK.ES.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Diseño metodológico y plan de estudio cualitativo

Así pues, tras haber recorrido el río abajo del marco teórico, la desembocadura en la que nos hallamos es la siguiente: **la motivación es el eje central de los procesos de formación de la identidad**, ya que a través de ella el individuo elige los *caminos del aprender* que, en última instancia, conformarán los *caminos del ser*. Hemos visto cómo las emociones y los procesos cognitivos nos dan las claves sobre cómo opera la motivación. Por lo que esta investigación atiende a la forma en que se desplaza la figura del docente hacia nuevos roles dentro del proceso de aprendizaje, siendo una figura clave para ayudar y guiar a los participantes en el proceso de configuración del *yo*, que no es otra cosa que la suma de atributos y experiencias a la formación de la persona y su identidad. Todo ello lo estudiaremos a través de la etnografía virtual de Neurok, completando la investigación con una entrevista escrita a dos expertos y el análisis documental del cuestionario de satisfacción rellenado por los alumnos al finalizar la formación.

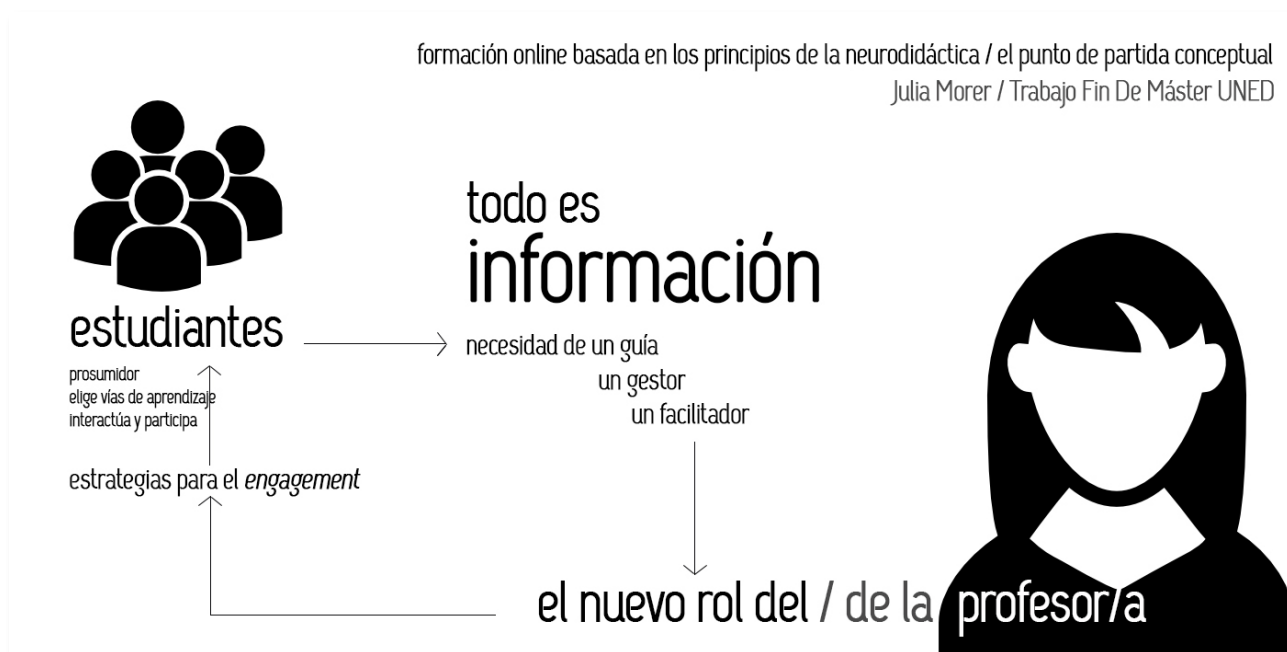


FIGURA 15. EL NUEVO ROL DEL PROFESOR EN FORMACIÓN ONLINE. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

Este esquema sencillo de elaboración propia explica el punto de partida que ha motivado esta investigación. El mundo en el que vivimos en general y la Red o Internet en particular, conforman un contexto que constata que todo lo que percibimos es información. Ante la aceptación de que todos los contenidos están en la Red y que tenemos acceso fácil a ellos, la figura del profesor se ve en la necesidad de asumir un cambio de rol. El profesor ya no es un mero transmisor de

contenidos, si no que se muestra más como guía, un estratega, un gestor o un facilitador de estrategias que logren alumnos motivados y comprometidos.

Por ello se opta por estudiar el entramado de una plataforma de formación online que basa sus dinámicas comunicacionales y estructurales en la neurodidáctica, o lo que es lo mismo, las formas que tiene nuestro cerebro de aprender, prestando una considerable atención al entorno emocional del estudiante, que elegirá caminos para el aprendizaje por sí sólo, guiado por su profesor o tutor.

Así mismo, el curso que hemos estudiado que lleva por título *Aprender a motivar*, es rico también por su contenido, porque los agentes y dinámicas que hemos observado pertenecen a la misma temática o campo profesional en el que se centra nuestra investigación: formación para docentes centrada en la motivación.

4.1.1. Justificación

De los dos paradigmas que expone Corbetta (2007)³⁶, esta investigación se sitúa claramente en el paradigma interpretativo, que reconoce que la realidad es múltiple, desde un punto de vista constructivista, lo que quiere decir que “el mundo susceptible de ser conocido es el del significado atribuido por los individuos” (2007, p. 26), excluyendo la existencia de una realidad objetiva única. Por tanto, los principios de la metodología interpretativa dictan que “el conocimiento se produce mediante un proceso de inducción, o sea de «descubrimiento de la realidad», por parte de un estudioso que se acerca a ella libre de prejuicios y de teorías preconcebidas” (2007, p. 26).

Además, el enfoque cualitativo permite una relación más abierta entre el marco teórico y la posterior investigación en comparación con el enfoque de corte cuantitativo, ya que “la elaboración de la teoría y la investigación empírica se producen, por tanto, de manera simultánea”, lo que permite entre ellas una relación más “abierta”, interactiva” (Corbetta, 2007, p. 41).

De esta manera, también los conceptos como “elementos constitutivos de la teoría” tienen un trato diferente del uso que reciben en las metodologías cuantitativas (Corbetta, 2007). Es decir, los conceptos serán “orientadores” y no “definitivos”, lo que permite guiar la investigación para “acercarse a la realidad empírica” (Blumer en Corbetta, 2007, p. 44). Así se ha producido en el curso de esta investigación, donde los primeros conceptos teóricos abordados se han ido

³⁶ Paradigma positivista y paradigma interpretativo, dos enfoques para la investigación social. (Corbetta, 2007)

amoldando a lo observado durante las sesiones etnográficas y adaptando a los requerimientos de la investigación, y viceversa, dejando de lado algunas líneas de estudio por salirse demasiado el cauce teórico central elegido.

En cuanto a la relación que se establece entre la figura del investigador y el objeto de estudio, también podemos justificar la elección del enfoque cualitativo siguiendo varios argumentos. En primer lugar, “la investigación cualitativa considera que el *enfoque naturalista* es un requisito fundamental para la investigación empírica”, es decir, “se abstiene de toda manipulación, estimulación, interferencia o perturbación de esa realidad, que estudia en su curso natural”. “El investigador se limita a observar lo que sucede en la realidad social” (Corbetta, 2007, p. 45).

También, y siguiendo el texto de Corbetta (2007), en cuanto a la “definición del objeto de investigación”, el enfoque cuantitativo pretende la “comprobación empírica de la hipótesis”, mientras que el enfoque cualitativo persigue más un “descubrimiento del punto de vista del actor social”. Para ello, nos hemos querido situar “lo más cerca posible del sujeto de análisis”, con la intención de poder ver la realidad a través de sus ojos (p. 45). Esto conlleva también el peligro de “desarrollar una identificación empática con los sujetos”, que identificamos como una de “las limitaciones que tiene la perspectiva asumida –en nuestro caso la cualitativa– para el objeto de investigación” (Callejo y Viedma, 2006, p. 59). El que investiga corre el riesgo de “implicarse emocionalmente y, por tanto, caer en interpretaciones unilaterales” (Corbetta, 2007, p. 45).

A diferencia de la perspectiva cuantitativa que persigue que una muestra sea “estadísticamente representativa”, siendo “la representatividad de la sociedad” su principal preocupación, el enfoque cualitativo “antepone la comprensión de los sujetos estudiados”, incluso corriendo el riesgo de no poder establecer “mecanismos generalizables” al final de la investigación. Además, no se pretende la “objetividad y la estandarización de los datos”, que se presuponen “subjetivos, flexibles y relativos”, sino que se valorarán los resultados “en función de las perspectivas, puntos de vista y la cultura de los entrevistados” (Corbetta, 2007, p. 48).

En cuanto a la presentación de los resultados esta investigación sigue un enfoque interpretativo, pues no “utiliza la *tabla* para mostrar sus variables relevantes” y no ha optado por “aplicar categorizaciones propias a las respuestas y actitudes de los entrevistados”³⁷, sino que

³⁷ Hay una excepción en la que se ha presentado una tabla por tratar de vislumbrar factores causales entre los distintos tipos de participación en los timelines de las unidades de aprendizaje.

prefiere acercarse a la visión de los sujetos a través de la selección de extractos de la “narración” en el espacio virtual estudiado (Corbetta, 2007, p. 54). Por lo general se opta por un sistema de presentación de datos de origen textual (citas) o de origen gráfico, “resultados acompañados de evidencias textuales o capturas” (Feliz, 2017).

Por último, en cuanto a la fase interpretativa o explicativa de los resultados, es muy importante recalcar que, como indica Corbetta (2007), “así como la investigación cuantitativa se pregunta los *porqués*, la cualitativa se pregunta por los *cómo*”, dejando un poco en un segundo plano las relaciones causales sistemáticas entre unos fenómenos y otros, centrándonos en cómo se producen las interacciones entre los sujetos estudiados (p. 58).

Fundamentalmente esta investigación se basa en lo observado desde la perspectiva del investigador, pero los datos se completarán con el análisis de las entrevistas a los dos expertos –en nuestro caso también profesores que impartieron la formación– y se tendrá en cuenta también el feedback dado por los alumnos al final del curso. La triangulación de las técnicas de observación elegidas asume, como recogen Callejo y Viedma (2006), que “cualquiera que sea la técnica utilizada, se apunta a la misma realidad. No cambia la realidad producida. Lo que cambia es, a lo sumo, el enfoque; pero ha de tender a la convergencia el conjunto de enfoques de resultados” (p. 39). Por lo tanto, se espera más “afianzar un conocimiento de la realidad social” y no tanto “aumentar el conocimiento sobre una realidad social” (Callejo y Viedma, 2006, p. 39).

Consideramos que esta articulación por triangulación es favorable para nuestra investigación, ya que cree que uno de los riesgos de las entrevistas a expertos que participaron en la formación sea la recopilación de opiniones excesivamente subjetivas y tal vez demasiado políticamente correctas por su vinculación con la entidad estudiada, por lo que se determina que la fuerza en la recopilación de datos caerá sobre lo recogido durante la observación de los comportamientos en la plataforma, para luego ser contrastada con las opiniones de los expertos. Con los datos recogidos en el cuestionario de satisfacción de los alumnos se pretende corroborar lo recogido durante la observación no participante y de las respuestas de los expertos en la entrevista.

Para terminar, como investigadores somos conscientes de que el hecho de haber estudiado solamente una comunidad virtual limita “la posibilidad de generalizar los resultados”, sabiendo que una investigación de otros casos hubiera permitido una mayor comparativa y por tanto una “amplitud” mayor a la hora de sacar conclusiones extrapolables (Corbetta, 2007, p. 59).

Normalmente los análisis cualitativos no abarcan demasiados casos porque la investigación se hace en mayor profundidad que si se elige la investigación cuantitativa. Por ello, por el tiempo limitado del que se dispone, se ha elegido un “estudio de caso” que permita centrarnos sólo en una comunidad (p. 58).

4.1.2. Metodología

Se elige la “etnografía virtual” como eje central de la metodología para la investigación cualitativa. La etnografía es el estudio de las acciones y comportamientos de una comunidad. En este caso, una plataforma de formación virtual: “en esencia, la etnografía se ocuparía de conocer los significados culturales de las acciones emprendidas” dentro de una comunidad, lo que interesa es “acceder a los esquemas de significado que están detrás de los comportamientos para poder así comprender el mundo de esas personas” (Domínguez Figaredo, 2007, p. 46).

El grado de implicación que se elige para dicha investigación es el de *observador no participante*. La labor de observación por parte del investigador se denomina “no participante” porque no se interactúa en ningún momento con los miembros de la comunidad: “el observador, en la mayoría de los casos, pasa desapercibido; se mantiene al margen de los sucesos observados; se limita a recoger datos y realizar interpretaciones; no hay relación directa con los sujetos investigados” (Rodríguez Simón, 2012, p. 45).

La actividad en el entorno observado se produjo durante un tiempo determinado en 2017 y los participantes no se encuentran activos en el momento de la investigación. Se trata pues de acceder, observar, analizar y comprender una actividad producida durante un evento pasado, y además se accede a una versión clonada del curso virtual y no a su versión original. La metodología de investigación cualitativa se centra así en la observación directa no participante de un evento pasado acontecido entre las fechas 27/03/2017 a 30/06/2017, consistente en una formación virtual desarrollada en la plataforma Neurok, impartida por los miembros de Niuco, la consultora educativa de Neurok.

La plataforma Neurok y la empresa de desarrollo web ASPgems, acordaron³⁸ darnos acceso a uno de sus cursos que ellos consideran como caso de éxito, para que pudiéramos entrar y observar las interacciones que en ese curso se produjeron. Esta estrategia de observación directa no participante será complementada con entrevistas a expertos en la plataforma, elaboradas en formato *Google Forms*, que, como ya hemos comentado, completaremos con el análisis del feedback que los alumnos emitieron a través de un cuestionario de calidad después de la formación.

4.1.3. Estrategia

El hecho de acceder a un evento pasado inactivo, es decir, que se accede a él de manera asíncrona, tiene la ventaja de la “no interacción” (Corbetta, 2007, p. 47), lo que contribuye a no influir en el objeto observado, que a menudo suele ser una limitación en las investigaciones de corte cualitativo. Los sujetos no se saben observados, con lo que no modificarán sus conductas debido a la presencia de un observador.

Las técnicas utilizadas son:

- Análisis documental o de contenido. Por ejemplo acciones, reacciones, unidades de información, etc., observadas dentro del curso. Así como de qué manera está planteado el curso, qué estructura ofrece la plataforma, qué herramientas técnicas intervienen, etc.
- Entrevistas a dos expertos que conocen bien la plataforma y participaron en la formación como profesores, con el cometido de obtener una perspectiva interna desde el equipo docente.
- Análisis de los mensajes recibidos en el cuestionario de satisfacción que se entregó al alumnado al finalizar la formación, donde expresan sus sugerencias, quejas y peticiones respecto al curso en el que han participado. Esta última fuente de recogida de datos no estaba prevista en un planteamiento inicial, y surgió una vez comenzada la investigación y la fase de observación. La perspectiva cualitativa permite “captar lo imprevisto” (Corbetta, 2007, p. 47), pudiendo adaptar la estrategia de recogida de datos al curso de la investigación en el caso de producirse hallazgos inesperados. Si bien es cierto que el estudio se centra en las representaciones que tiene la figura del profesor en los nuevos entornos virtuales de aprendizaje, se contempla que las

³⁸ Tras la firma de un acuerdo de confidencialidad que se adjunta en el Anexo X, como investigadora me comprometo a no desvelar información personal que pueda aparecer en el curso así como cualquier dato sobre la identidad de los participantes.

opiniones emitidas por los alumnos tras las formación pueden ser de gran interés para integrar algunos resultados, pues remiten a temas muy relacionados con el engagement y otras variables abordadas en esta investigación.

A continuación pasamos a detallar los métodos de recolección de datos que se han utilizado para esta investigación.

4.1.4. Instrumentos y métodos de recolección de datos

Se ha elegido una técnica de observación directa post-actividad de la comunidad *Aprender a motivar*. Para abordar la etnografía del espacio virtual, se han planteado varias sesiones de observación para describir los factores que influyen dentro de una comunidad de personas que se interrelacionan entre sí y cuyos comportamientos contribuyen al crecimiento y desarrollo del grupo durante el proceso de aprendizaje. La observación se complementa con la elaboración de una entrevista escrita que se enviará a dos expertos de la plataforma.

La recogida de datos está orientada a comprender las acciones abordando el estudio desde “una perspectiva global u holística para el análisis de la conducta humana” y el “objeto del análisis no está representado por la variable, si no por el individuo en su totalidad” (Corbetta, 2007, p. 51).

1. Análisis semiológico de las herramientas que favorecen el engagement y análisis de las actitudes que las acompañan, así como de los efectos que tienen sobre el engagement.

“Se trata del análisis del contenido de las interacciones entre el equipo de tutorización y el alumnado en los diferentes espacios comunicacionales” así como la “evaluación de los elementos curriculares: objetivos, contenidos, materiales, metodología y evaluación de la enseñanza-aprendizaje” (Fueyo y Rodríguez-Hoyos, 2006, p. 7). Se trata de analizar el significado de las interacciones y la participación.

Las sesiones de observación comienzan con el inicio de sesión en el curso *Aprender a motivar* con los datos de identidad clonada de uno de los miembros del equipo de Neurok. A excepción de

algunas funciones como el acceso a las estadísticas por alumnos que no han funcionado³⁹, en general se permite una observación cómoda de las dinámicas de interacción entre los participantes así como la exploración de las herramientas y el uso que se hace de ellas por parte del equipo docente.

2. Análisis del contenido de las entrevistas escritas a expertos.

Tras la fase de observación del entorno virtual Neurok y el análisis de las interacciones que allí se producen a lo largo de la formación, así como la descripción del entorno y las herramientas que se utilizan, se considera necesaria una aproximación a la mirada del equipo docente de una forma más directa. Por lo tanto, partiendo de los objetivos planteados en esta investigación y a lo obtenido en dicha fase de observación, se procede a recoger el relato de los expertos a través de la redacción de una entrevista escrita de preguntas –en su gran mayoría– abiertas; aunque algunas se cierra la respuesta a través de escalas numéricas u otros indicadores.

La intención es entrevistar por escrito a dos expertos que por su experiencia dentro de la plataforma o durante la formación específica que se está analizando, consideramos que podrían aportar información de interés a la investigación. Se abordó esta línea de recogida de datos como “análisis de contenido de entrevistas realizadas a las personas encargadas de diseñar y desarrollar esta acción formativa” (Fueyo y Rodríguez-Hoyos, 2006, p. 7).

Se trata de entrevistas a modo de cuestionario escrito, en el que “se plantean preguntas abiertas que incluirán pronombres, adverbios o adjetivos en su redacción” (Feliz, 2010). Se elige este formato porque “una entrevista de preguntas abiertas respeta más el contexto natural del individuo que responde que un cuestionario de preguntas cerradas” (Corbetta, 2007, p. 45), y esto fue considerado un aspecto fundamental para la adecuación de la forma del cuestionario respecto a los expertos destinatarios que fueron entrevistados. Se trata además de una “entrevista estructurada”, que incluye las mismas preguntas a los dos entrevistados “con la misma formulación y en el mismo orden” (Corbetta, 2007, p. 350). Sin embargo, cada uno tiene “libertad para responder” ya que son preguntas abiertas en extensión. Además, la elección de que sea una entrevista por escrito tiene que ver con la intención de que, de forma asíncrona, los expertos puedan reflexionar la respuesta y enviarla tras el tiempo de ejecución que consideren oportuno. Con las respuestas a esta entrevista lo que se pretende es “reconstruir historias” (Corbetta, 2007, p.

³⁹ Téngase en cuenta que el acceso que tenemos como investigadores permite la exploración del curso clonado por los informáticos, de manera que hay algunas funciones dentro de la formación que no se pueden ver correctamente.

349) que puedan compararse con el resto de datos recogidos en el análisis etnográfico o en el feedback dado por los alumnos al final de la formación.

Sobre el proceso de ejecución, estas preguntas fueron enviadas por correo electrónico a la muestra intencionalmente elegida, que respondió al perfil de *expertos* en la plataforma y docentes durante la formación específica estudiada. Los sujetos elegidos para ser entrevistados (la muestra), además de expertos en la plataforma, ambos forman parte del “fenómeno estudiado” (Corbetta, 2007, p. 358) –profesores del curso virtual–. A ambos se les considera conocedores “del fenómeno, con una visión directa y profunda del mismo y que los sitúa en una posición de observación privilegiada” (p. 358). Los llamamos “observador privilegiado”, ya que por su “posición especial” en la “población objeto de estudio” se podría considerar que tiene un conocimiento profundo del objeto que se estudia.

3. Análisis documental de los testimonios de los alumnos recogidos en el cuestionario de satisfacción que participaron en la formación.

El 30 de noviembre, en una de las sesiones de observación del curso virtual y de la plataforma, doy cuenta de que al final de la formación se entregó un cuestionario de satisfacción a los alumnos que habían participado, obteniendo como resultado 292 respuestas en el formulario de *Google*. Si bien es cierto que los datos que recoge tienen una intención cuantitativa, hay algunos aspectos que llamaron nuestra atención como investigadores y a los que se prestó atención de manera especial, por lo que se incluyen algunos datos de esta encuesta a modo de integración o explicación de algunas de las preguntas de investigación.

Así mismo, al final de este formulario y a modo de buzón de sugerencias se ofrece la posibilidad de enviar un “comentario, sugerencia o necesidad” que el participante haya detectado y quiera colaborar “para mejorar el curso en cualquiera de sus ámbitos de acción” (*Google Form Satisfacción*). En concreto 183 personas han redactado comentarios y muchos de ellos tienen que ver con los objetivos propuestos en esta investigación, por lo que hemos considerado que algunas de esas opiniones pueden aportar luz a los resultados del presente estudio. Se optará por capturar aquellos fragmentos de texto que apoyen o contradigan los resultados analizados mediante la observación y en las entrevistas, procurando su integración. A estos fragmentos de texto se los ha denominado “ítems”, y estarán listados y enumerados en el Anexo IV.

4.2. Temporalización y secuenciación del trabajo.

A continuación se muestra una tabla con el cronograma y la secuenciación de tareas para la elaboración de esta investigación.

TUTELA TFM

FECHAS	FASE	TAREAS
Abril 2018 - Junio 2018	Búsqueda de plataformas virtuales	Un primer acercamiento a plataformas proveedoras de software para la creación y desarrollo de cursos virtuales hasta que descubrimos Neurok.es
Julio 2018	Contacto con Neurok	En esta fase se establecen relaciones con los informáticos de ASP Gems, empresa de desarrollo web ligada a la plataforma Neurok. Se encargaron de clonar el curso para que pudiéramos investigar a través de la etnografía.
Agosto 2018	Revisión bibliográfica y delimitación del marco teórico	Durante el mes de agosto se recopila toda la bibliografía relevante acumulada durante todos los cursos del máster y se hace una selección y relectura para definir el marco teórico de la investigación.
Septiembre 2018 - Octubre 2018	Planificación de la etnografía del espacio virtual	Fase de planificación y posibles fuentes de recolección de datos. Se estima realizar las entrevistas a expertos.
Septiembre 2018 - Octubre 2018	Fase de observación y recogida de datos	Sesiones de observación en la plataforma y en concreto dentro del curso virtual Aprender a Motivar. De esta fase resultan: la descripción del entorno y una primera aproximación a las herramientas y las dinámicas comunicacionales.
Octubre 2018	Entrevista a expertos	Se elabora la entrevista escrita a expertos en función de los objetivos de la investigación y se seleccionan varios expertos de la UNED recomendado por el tutor, que validarán dicha entrevista.
Octubre 2018	Cuestionario de validación de la entrevista	Se prepara y se envía por correo electrónico.
Noviembre 2018	Se envían las entrevistas escritas	Se elabora un informe para los cambios sugeridos por los expertos en la fase de validación, se efectúan los cambios en la entrevista escrita y se envía a los dos expertos seleccionados dentro de la plataforma Neurok, que participaron como docentes durante la formación "Aprender a Motivar".
Diciembre 2018	Análisis de datos	Se analizan los datos de la observación y se empieza a redactar el informe de la investigación, también recogiendo la información extraída de las respuestas de los expertos en la entrevista escrita. Se añade el Cuestionario de Satisfacción de alumnos que nos envían los informáticos de Neurok. Se trata del feedback emitido por alumnos al final de la formación y se decide incluirlo como apoyo a la fase de observación.
Enero 2019	Elaboración de las conclusiones	Se analizan e integran los resultados y se procede a extraer las conclusiones de la investigación.
Febrero 2019 - Abril 2019	Elaboración del informe final	Se redacta la versión final de la investigación.
Abril 2019 - Mayo 2019	Correcciones finales	Se incluyen todas las correcciones y cambios indicados por el tutor de cara a la entrega final.

MATRÍCULA TFM

ANÁLISIS Y RESULTADOS

“ *Who I'm becoming?* ”

(ETIENNE WENGER, 2010)

5.1. Análisis de los datos recogidos mediante la etnografía virtual de la plataforma.

Comenzamos con la primera de las fases de la observación: la “descripción”, que no sólo es “la exposición sensorial de lo que los ojos del investigador ven”, “sino que esta percepción sensorial se enriquece con significados e interpretaciones, se enmarca en un contexto cultural e histórico y dentro de una red de relaciones sociales” (Corbetta, 2007, p. 327). Vamos a entrar en detalles sobre la apariencia, la descripción física, las pantallas que encuentra el participante, el acceso y la navegabilidad. Se describen los elementos de la comunicación digital como la interfaz y la interactividad.

Como criterio para la descripción hemos establecido la premisa que recoge Gabelas (2010), quien refiere que “el nivel de usabilidad exige una lógica de organización y navegación homogénea y coherente; un diseño actual, claro y atractivo de las pantallas; un lenguaje nítido; además de una solidez en sus contenidos, de modo que los ítems e hipervínculos sean descriptivos y eficaces para su búsqueda” (p. 250).

Además de observar y describir los elementos de la comunicación digital de los cursos virtuales en Neurok, se ha recogido información de las FAQ (preguntas frecuentes para alumnos, profesores y administradores que ofrece la plataforma), siendo la principal fuente de información e instrucciones de uso del site.



FIGURA 17. PREGUNTAS FRECUENTES EN LA PÁGINA WEB DE NEUROK. FUENTE: NEUROK.ES.

Siguiendo a Rodríguez y Hoyos (2007), consideramos “que el nivel y tipos de interacciones no depende de las potencialidades inherentes, disposición, de las herramientas comunicacionales del aula virtual sino de la intencionalidad pedagógica (explícita o tácita) que persigue el proceso de enseñanza-aprendizaje desenvuelto” (p. 266).

Como introducción podemos dar algunos datos sobre la celebración del curso *Aprender a motivar*, del 27 de marzo al 30 de junio de 2017. El curso llegó a estar compuesto por más de 800 alumnos matriculados, aunque lo cursaron finalmente casi 700. Los alumnos provenían de cinco países diferentes y se contó con cuatro profesores de Niuco para la gestión del curso. Se trata de un curso de neurodidáctica dirigido a profesores que quieren cambiar su metodología dentro del aula. De los participantes, tal y como anuncia la descripción del curso, se esperaba participación, colaboración, debate, aprender entre todos, aportar contenidos y participar en las actividades, ya que la formación tenía una aplicación directa en la vida diaria laboral de sus participantes.

El curso tenía dos objetivos: “aprender en una gran comunidad sobre Neurodidáctica” y “validar la escalabilidad de la formación online: enseñar a muchos con poco esfuerzo”, ambos objetivos se cumplieron según lo recogido en los testimonios de la página web neurok.es.

Como se dice en el apartado anterior *Diseño metodológico*, no se trata aquí de valorar si se lograron altos índices de motivación durante el curso, pues entraríamos en estudio de comparación con otros casos. La labor de esta investigación etnográfica es observar, analizar y reflexionar sobre cómo se producen las interacciones entre los sujetos de la comunidad y qué efectos pueden producir en términos de *engagement*, comprendiendo el fenómeno en su totalidad. A continuación pasan a detallarse los resultados de la recogida de datos sobre la interacción y sobre la gestión de la motivación.

5.1.1. ¿Cómo se produce la interacción profesor-alumno?

Como resultado de las primeras sesiones de observación se elabora una tabla⁴⁰ donde se recoge toda la participación en las unidades de aprendizaje, incluyendo tipos de aportación, autor, unidad de aprendizaje en la que se produce, valoración media por parte del resto de participantes que la han votado, número de votos recibidos, número de *likes* y número de aportaciones, comentarios o reacciones que ha generado la publicación (ver *Anexo 1*).

De estas primeras aproximaciones a la comunidad se deduce que **la mayor parte de las intervenciones en cuanto a publicación de contenido nacen como iniciativa del equipo docente.**

⁴⁰ Tabla 1 en Anexo 1.

Durante el primer barrido de información, se observa que hay una Unidad de Aprendizaje *cer* llamada **Kit de Supervivencia**, donde se alojan dos publicaciones destacadas de bienvenida: por un lado la *Guía del curso Aprender a motivar* y, por otro lado, el *Manual del usuario de Neurok*. En el documento⁴¹ guía del curso hay información sobre los contenidos, la temporalización, el calendario de actividades y fechas de evaluación y sobre la metodología del curso en general, según se recoge en el resumen de la publicación. El manual de uso, por otro lado, recoge aspectos como orientaciones generales sobre cómo “interactuar con los compañeros y los contenidos, así como para crear y acceder a los contenidos que se irán generando”⁴².

Sin embargo, como se recogerá más adelante, **esto pareció no ser suficiente para varios alumnos que afirmaron que hubiera sido necesario un plan de bienvenida con instrucciones más detalladas sobre el uso de la plataforma** (Anexo IV: Ítems: 1, 3, 5, 8, 9, 10, 12 y 15), así ambos expertos que, en la entrevista, contemplaron que quizás sí haría falta una guía de instrucciones algo más amplia como parte de la introducción al uso y navegación de la interface de Neurok (Entrevista a Expertos).

Además en cada Unidad de Aprendizaje se *etiquetan* unos temas mediante *hashtags* como se ve en la imagen de abajo rodeado de rojo. Esta herramienta para la propuesta y seguimiento de temas concretos con palabras clave también está disponible para el resto de participantes y no sólo para el profesor.

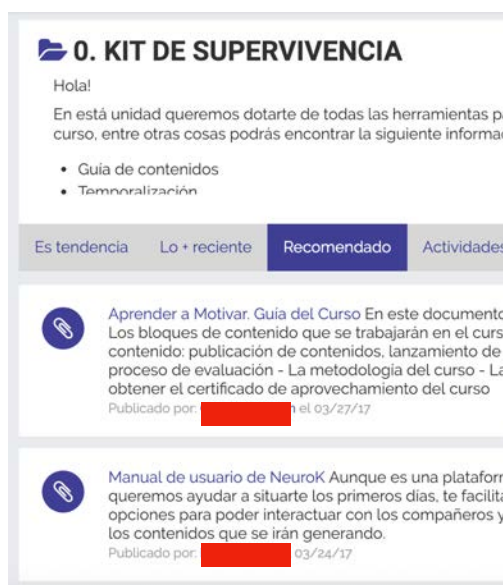


FIGURA 18 (IZQUIERDA). KIT DE SUPERVIVENCIA EN EL CURSO VIRTUAL APRENDER A MOTIVAR. FUENTE: NEUROK.ES.

FIGURA 19 (DERECHA ARRIBA). SISTEMA DE ETIQUETAS Y PALABRAS CLAVE EN EL CURSO VIRTUAL APRENDER A MOTIVAR. FUENTE: NEUROK.ES.

⁴¹ El archivo que lo contiene es un archivo adjunto y en el curso que han clonado para que investigue no tengo acceso a ver los archivos adjuntos, por lo que sólo puedo ver el resumen de la publicación y no los archivos en sí.

⁴² *Manual del usuario de Neurok*.

Siguiendo a Jensen (2010), "lo que mejor hace el cerebro humano es aprender", y a la vez, este proceso de aprender, "modifica el cerebro con cada nueva estimulación, experiencia y conducta" (p. 29). En Neurok, el profesor tiene a su disposición tres herramientas fundamentales que responden a las fases del proceso de aprendizaje, y que le permitirán en principio facilitar el engagement en aras de un aprendizaje efectivo. Estas son: el *disparo motivacional* (que actúa como estímulo), el debate o *timeline* (donde se observará la conducta de los participantes a través de su interacción) y las *actividades* (donde se propondrán experiencias de aprendizaje problematizadoras).

Veamos a continuación dichas herramientas y las actitudes que se observan tras su uso, así como las competencias que se espera desarrolle el alumnado y los efectos que estas interacciones tienen sobre su motivación.

Disparo motivacional

La programación de Unidades de Aprendizaje contiene una herramienta inicial, un punto de partida, un "estímulo" fundamental en el proceso de aprendizaje como explica Jensen (2010):

cuando algún tipo de estímulo llega al cerebro se desencadena el proceso. Puede ser interno (una tormenta de ideas o un debate creativo) o una nueva experiencia, como resolver un rompecabezas. Luego el impulso se distribuye y se procesa a varios niveles. Finalmente, tiene lugar la formación de una memoria potencial (p. 29).

En alguno de los casos observados, por ejemplo, el disparo motivacional ha constado de un material audiovisual en el que un personaje famoso habla de algún tema de interés. Dicho contenido actúa de gancho emocional para desencadenar un proceso de reflexión en torno al tema. En otros casos, el disparo motivacional además de contener ese gancho a modo de idea motivadora, va acompañado de alguna pregunta que el profesor estima que pueda fomentar el debate participativo: "¿qué conclusiones podemos sacar de esta experiencia?" o "¿cómo afectan a nuestra práctica docente diaria en el aula?"⁴³. Cuando el profesor está *disparando* el contenido motivacional, así como el resto de los contenidos con los que nutre las Unidades de Aprendizaje, su actitud es la de fomentar el pensamiento crítico y reflexivo en torno a una cuestión.

⁴³ *Disparo motivacional UA1.*

Timeline o espacio para el debate

Cada UA cuenta con su propio timeline o espacio para debatir contenidos. Así mismo, cada contenido publicado se puede abrir en una nueva ventana y accedemos a todas las reacciones y comentarios que ha suscitado, pudiendo consultar cada contenido por separado y ver la participación que se ha generado a su alrededor. En los timeline o espacios para debatir, el participante puede aportar acciones o reacciones a lo que va publicándose, mostrando una trayectoria y conducta específicas y aportando conocimiento en la comunidad virtual.



FIGURA 20. CONTENIDO RECOMENDADO EN EL CURSO VIRTUAL APRENDER A MOTIVAR. FUENTE: NEUROK.ES.

El feedback que se produce en el espacio de debate puede ser un *feedback de reacción instantánea*: dando un *me gusta* o emitiendo un comentario con la opción de *responder*, o un *feedback de valoración reflexiva*: emitiendo una valoración (de -2 a +2 que se traduce como de 1 a 5 estrellas), y justificar esa puntuación con un comentario explicativo o argumentando tu puntuación. Ambos tipos de feedback se pueden hacer respecto de cualquier contenido en las UA. Es *peer to peer*, pero el profesor no está exento de poder hacerlo.

De la misma forma, se observa que el profesor tiene ciertos privilegios en la gestión del timeline, ya que discrimina el contenido relevante y lo pone como *recomendado*, de forma que aparece con preferencia en el timeline. Sin embargo, el participante siempre puede optar por la vista completa de contenidos seleccionando *todos* en las opciones de visualización, omitiendo el filtro del profesor.

Actividades individuales o grupales

Las actividades son la oportunidad que tiene el alumno de experimentar y allí donde se le permite “ser” y “hacer” (Trujillo, 2015, p. 24). El “ser” consistirá en hacer partícipe al alumno de una situación planteada en la que tenga que adoptar un rol, algo así como “identidades temporales” que les permitan ser y participar en la comunidad. Estas “experiencias” educativas permitirán aplicar aquellos contenidos y herramientas que se han proporcionado en el curso, de manera que se aprende haciendo: “toda experiencia transcurre en un escenario y es una narración en la cual los participantes asumen roles” (Trujillo, 2015, p. 25).

Las actividades permiten relacionar los objetivos con los contenidos (Unidades de Aprendizaje). Aportan un alto grado de interacción entre los participantes, permitiendo el desarrollo de vínculos entre profesores y estudiantes y también, y sobre todo, entre pares.

Cada UA tiene sus propias Actividades asociadas, todas ellas diseñadas y planteadas por el equipo docente, que también elige la composición de los grupos en caso de que sea una actividad grupal, modificando la asignación automática de compañeros para la entrega de tareas que ofrece la plataforma.

El objetivo de las actividades es activar los conocimientos previos para resolver las situaciones planteadas. Se observan diferentes apartados importantes dentro de las actividades de aprendizaje y relacionados con el engagement y el feedback. En primer lugar, se observa cómo se produce la evaluación del aprendizaje, que puede ser Per2Per o profesor-alumno, y se analiza de qué manera se fomenta el engagement a través de la evaluación a otros compañeros.

En la evaluación por pares, los *Criterios de evaluación* son definidos por el profesor para cada una de las actividades, estableciendo criterios diferentes según la actividad, planteando distintas preguntas a los evaluadores respecto a las actividades que tienen que corregir. En cada actividad está indicado el número de evaluaciones que debes corregir del resto de tus compañeros (ejemplo: nº mínimo de evaluaciones: 3). Todas las evaluaciones son públicas, factor que en principio se cree que pueda influir en favor de críticas o comentarios constructivos o esmerados. Sin embargo, como reconoce uno de los expertos conductores de la formación: “es complicado conseguirlo, muchas veces su argumentación no aporta valor. Y la plataforma no puede diferenciar eso” (*Experto 1*).

Para la tarea de la evaluación, tanto el feedback que viene del profesor como el que emiten entre pares, consideramos debe tratar de evaluar una actividad en función de los objetivos cognitivos que define Bloom en su taxonomía⁴⁴: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación. Sin embargo, la mayoría de testimonios de alumnos coinciden en que haría falta una figura de supervisión para la evaluación entre pares, alguien por parte del equipo docente que supervise cómo se hace la evaluación a compañeros (Anexo IV: Ítems: 28, 29, 30, 33, 36, 37, 38, 42, 43, 44, 50, 51, 57, 59, 61, 64, 67).

Creemos que tal vez los contenidos es lo último que se debería definir en un curso virtual, primero se plantean las actividades problematizadoras, siendo los contenidos un medio para alcanzar un fin⁴⁵, que sería la aplicación de conocimientos previos en una tarea práctica: “deberían diseñarse las actividades de aprendizaje y luego los contenidos para poder hacerlas” (*Experto 1*).

5.1.2. ¿Cómo se gestiona la motivación del grupo?

En este apartado se observan las herramientas a disposición del profesor específicas para fomentar la motivación, y de qué manera permiten tener en cuenta, percibir, influir o modificar el entorno emocional en el que se sitúa el aprendizaje del alumno. Para ello observamos qué **herramientas** intervienen para lograr experiencias de aprendizaje significativo, que **actitudes** son necesarias por parte del profesor y qué **efectos** producen. Como herramientas específicas para la motivación de la clase encontramos:



FIGURA 21. ESTADÍSTICAS DE PARTICIPACIÓN EN EL CURSO VIRTUAL *APRENDER A MOTIVAR*. FUENTE: NEUROK.ES.

⁴⁴ Información recogida en los seminarios de la asignatura Diseño de cursos virtuales (UNED, 2017).

⁴⁵ Seminario Diseño de cursos virtuales (UNED, 2017).

Estadísticas del curso

Tanto los alumnos como el equipo docente tienen acceso a la evolución de su propia participación y pueden consultar sus estadísticas en comparación con la media del curso. Además, para el profesor, esta herramienta tiene un valor especial porque le permite acceder a una comparativa de la participación de todos los alumnos, pudiendo ver quiénes están colaborando más y **quiénes por el contrario pueden necesitar un apoyo o motivación** extra para poder seguir el ritmo de la formación.



The screenshot shows a web interface titled 'Alumnos'. It features a search bar with the placeholder text 'Introduce el nombre del alumno que quieras buscar' and a 'Buscar' button. Below the search bar, there are two filter options: 'Ver datos: Todos' and 'Sólo de mis contactos', along with an 'Exportar datos' button. The main content is a table with the following columns: 'Nombre', 'Puntos de participación', 'Contenidos publicados', 'Contenidos argumentados', and 'Actividades de aprendizaje'. The 'Actividades de aprendizaje' column is further divided into 'Tu evaluación', 'Completadas', and 'Evaluadas'. The table lists five students with their respective statistics.

Nombre	Puntos de participación	Contenidos publicados	Contenidos argumentados	Actividades de aprendizaje		
				Tu evaluación	Completadas	Evaluadas
[Avatar]	175	2	7	17%	8/10	4
[Avatar]	158	5	2	8%	5/10	3
[Avatar]	112	1	4	15%	2/10	4
[Avatar]	49	0	0	8%	3/10	2
[Avatar]	5	1	0	0%	1/10	0

FIGURA 22. SEGUIMIENTO DE ALUMNOS EN EL CURSO VIRTUAL *APRENDER A MOTIVAR*. FUENTE: NEUROK.ES.

De esta forma, las estadísticas permiten al profesor acceder a la información sobre cuánto participa cada alumno a través de los puntos obtenidos; también le permite saber qué contenidos publica el alumno y qué cantidad o cómo lleva la entrega de las actividades y que evaluación ha recibido en cada una de ellas. De esta forma los docentes tienen permanente acceso a una información fundamental a la hora de gestionar el transcurso de la formación, pudiendo animar a la participación a aquellos que están un poco descolgados.

Otra de las funciones de las estadísticas es que dan información sobre quién sigue a quién (*número de seguidores*) y así el profesorado puede estar atento a posibles vínculos o redes que se vayan formando en la comunidad, que puedan luego influir en la mejora de la gestión del grupo.

Seguimiento de alumnos

Esta herramienta es exclusiva de los profesores y permite acceder de forma general a la lista de alumnos y a sus detalles de participación general del curso, actividades de aprendizaje, entregas,

evaluación, etc. Atendiendo al seguimiento de alumnos también podemos buscar de manera individual a un alumno en concreto y acceder a la información detallada de forma más precisa. El menú desplegable ofrece un filtro para buscar alumnos según índices de participación, como se ve en las siguientes imágenes:



FIGURA 23. FILTRO DE BÚSQUEDA DE ALUMNOS EN EL CURSO VIRTUAL *APRENDER A MOTIVAR*. FUENTE: NEUROK.ES.

Grafo social

Se trata de un indicador del nivel de actividad del estudiante. La actividad se puede consultar a través de distintos filtros que aparecen como menús desplegables. Véase por ejemplo, como se puede consultar la actividad o bien por unidades de aprendizaje o bien del curso completo; la actividad sólo de los alumnos o también incluyendo formadores y profesores; también se puede ver la actividad concreta en cuanto a *comentarios*, marcados como *favoritos*, *menciones* o *valoraciones*, y en cuanto a quiénes son los que influyen sobre los demás (*influencers*).

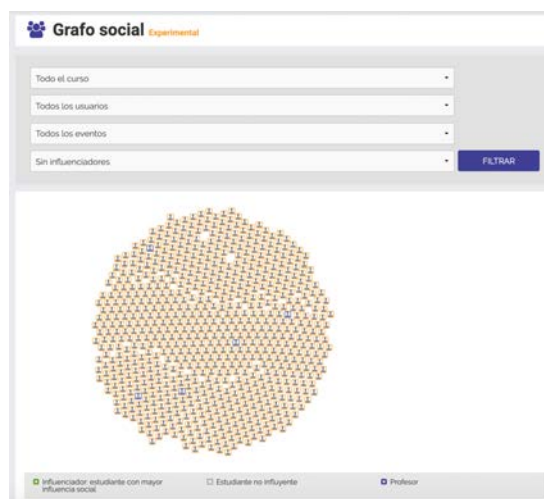


FIGURA 24. GRAFO SOCIAL EN EL CURSO VIRTUAL *APRENDER A MOTIVAR*. FUENTE: NEUROK.ES.

La gráfica se presenta como un ente móvil, en el que puedes hacer zoom tanto para acercarte como alejarte de la vista del conjunto de los participantes, y donde los todos ellos están

representados por distintas formas; como por ejemplo un cuadradito verde para aquellos estudiantes que tienen una mayor influencia social; un cudradito con líneas discontinuas para los estudiantes no influyentes y un cuadradito azul oscuro para los Profesores. Podemos verlo en la imagen de arriba.

Mediante la observación del Grafo social, podemos comprobar de qué manera la comunidad de aprendizaje se comporta como un espacio catalizador de redes de vínculos, y cómo estos vínculos van desarrollándose a lo largo de la formación.

5.2. Análisis del contenido de las Entrevistas

A través de las preguntas que planteamos en la entrevista, se pretendía conocer la percepción de los expertos sobre cómo se produce el rol del profesor en las plataformas de aprendizaje virtual; cómo creen ellos que se aplican determinadas actitudes durante el uso de herramientas de la plataforma y qué tipo de dinámicas y efectos se producen o se observan en relación con la motivación. Por ello, se entrevistó a dos expertos que además fueron los que condujeron la formación objeto de análisis, quienes estaban a cargo de gestionar el aprendizaje durante la formación, siendo ellos los principales tutores o profesores, guías y animadores del aprendizaje.

En primer lugar se les pregunta sobre si prefieren mantener o no el anonimato a la hora de citar sus respuestas en esta investigación. Debido a que uno de ellos indica que prefiere que sus respuestas no estén asociadas a su nombre de forma pública, se opta por no revelar la identidad de ninguno de los dos, salvaguardando la de ambos. Por ello, en este análisis nos referiremos a ellos como *Experto 1* y *Experto 2*.

Los bloques de preguntas están clasificados por categorías que corresponden a los distintos estándares de la alfabetización digital a los que nos referíamos en la introducción y que sirven para presentar los resultados que responden a los objetivos específicos de esta investigación. Véase:

Comunicación digital

Participación

Pensamiento crítico

Resolución de problemas

Toma de decisiones

El rol del profesor

Durante las sesiones de observación se han analizado las dinámicas comunicacionales de la plataforma y las preguntas de la entrevista escrita a expertos quieren corroborar ciertos aspectos sobre apariencia, interactividad, participación, filtros, etc. Se trata en este apartado de análisis de datos recogidos en la entrevista, de analizar lo recogido en comparación con lo obtenido en las sesiones de observación.

En cuanto a la comunicación digital

Al preguntar a los expertos si consideran necesario una guía de instrucciones algo más amplia que el ya existente “Kit de Supervivencia” mencionado anteriormente, ambos responden que tal vez sí sería necesario como parte de la introducción al uso y navegación de la interface de Neurok. Y así también lo corroboran muchos testimonios de los alumnos que se refieren a esta cuestión y que veremos en el siguiente bloque de análisis, cuando veamos el cuestionario de satisfacción.

En la plataforma Neurok, el profesor/docente tiene ciertos privilegios sobre el resto de participantes, por lo que les preguntamos si creen que existe una horizontalidad total en las interacciones. El *Experto 2* indica que: “la horizontalidad es uno de los valores de la plataforma, está diseñada para que sea horizontal y cualquiera tenga los mismos privilegios en la participación”. Entendemos por horizontalidad la característica de un sitio web donde todos los usuarios tienen los mismos privilegios en las acciones que pueden realizar. Sin embargo, el filtro para el contenido *recomendado* en Neurok es aquel por el cual el docente elige aquellos contenidos que “incorporan información más relevante para los objetivos didácticos” (*Experto 1*), atendiendo a los criterios de “relevancia, conexión con el tema trabajado y veracidad” (*Experto 2*).

Como parte de las pedagogías enfocada en los procesos⁴⁶ (Kaplún, 1998) la comunicación se concibe como un diálogo y no como un monólogo del docente a los alumnos. Hemos querido averiguar cómo percibían ese diálogo participativo en la formación. Ambos expertos coinciden en que **el debate que se produce en los *timelines* fomenta la participación como diálogo**, y que los profesores pueden motivar la actitud participativa a través de “preguntas abiertas asociadas a las lecturas, visionados, etc.” (*Experto 2*), buscando siempre “el criterio, no las opiniones” (*Experto 1*).

Quisimos preguntar a los expertos, siguiendo con las exigencias sobre competencias digitales del ITSE⁴⁷, si Neurok defiende o no un modelo de alfabetización digital basado en los principios de “interculturalidad, colaboración, crítica, responsabilidad, autonomía y creatividad”. Merece destacar que en la plataforma **“el docente se mantiene en un segundo plano y en vez de dar el criterio ya aceptado, hace preguntas para que todos se cuestionen las afirmaciones que se van**

⁴⁶ Primero teorizada por Paulo Freire.

⁴⁷ **ISTE Standards:** antes conocidos como los Estándares Nacionales de Tecnología Educativa (NETS), son estándares para el uso de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje (integración de tecnología). (Fuente: Wikipedia)

dando" (*Experto 1*), fomentando así la actitud crítica y la autonomía del estudiante a la hora de cuestionar la información que recibe.

Aspectos sobre la participación

Los profesores tratan de dinamizar la formación a partir de instar al alumno a que sea productor de contenido en la plataforma: "se les pide que participen de forma activa, que busquen información, la compartan y la comenten entre todos" (*Experto 1*) y se les trata de empoderar a partir del planteamiento de "actividades de aprendizaje que tienen que contestar de forma personal" (*Experto 1*). Además, se van "incluyendo retos que vayan secuenciados en dificultad y profundidad a lo largo del curso" (*Experto 2*).

En cuanto al aprendizaje colaborativo, que "se basa en la premisa 'todos aprendemos con todos' (Aparici, 2010, p. 8), las actividades de aprendizaje son las herramientas que brindan la oportunidad de que los alumnos trabajen y colaboren para crear conocimiento juntos, así como las valoraciones y la corrección entre pares de esas actividades y en general los debates en el muro o timeline que ya hemos comentado: "el feedback y la retroalimentación entre pares es significativa en el proceso de aprendizaje" (*Experto 2*).

Sin embargo, sobre el trabajo colaborativo, el *Experto 2* aporta un punto de vista que merece ser resaltado: "se busca que se vean así mismos como un grupo de aprendizaje donde están todos juntos; pero el trabajo en grupo no implica que haya colaboración" (*Experto 1*). Esto mismo lo encontramos de nuevo en Aparici (2010): "el aprendizaje colaborativo no debe confundirse con aquel tipo de trabajo grupal en el que había un simple reparto de tareas y de funciones, en este aprendizaje cada uno de los participantes es coautor en la producción de conocimientos" (p. 8). Es decir, muchas veces el trabajo en grupo se divide en varias secciones y se distribuye el trabajo, de manera que se vuelven tareas y sujetos independientes los unos de los otros. Y en ese caso, efectivamente, no se estaría produciendo la colaboración a la que nos referimos. Siguiendo con las palabras de Aparici (2010):

cuando se trabaja en colaboración con los demás cada uno de los miembros del grupo debe desempeñar un rol activo para la construcción de conocimiento y adoptar una actitud responsable ante el auto-aprendizaje y co-aprendizaje, ya que todos sus miembros se comprometen a trabajar para aprender juntos, desarrollando así ciertas habilidades de colaboración: toma de decisiones por consenso, aportaciones, esfuerzo, etc. así se conseguirá una interdependencia positiva que permita alcanzar al grupo su objetivo común (p. 8).

En relación a la herramienta *Grafo Social* o *seguimiento de alumnos* y su participación, se les pregunta si esta forma de acceder al sentir del conjunto de participantes es útil para poder variar la estrategia, y coinciden en que “el aumento o disminución de la participación cada semana te hace repensar la estrategia de motivación de los alumnos” (*Experto 2*). Sin embargo también reconocen que “la mayor parte de los alumnos no participan de forma activa y no expresan lo que sienten” (*Experto 1*), por lo que a veces no hay un feedback claro hasta la encuesta final de satisfacción que se entrega a todos los participantes.

En cuanto a las herramientas que pueden medir el engagement podemos encontrar los *puntos karma*: “el aumento del número de puntos karma por las aportaciones es interesante, sin embargo no valora la calidad, sólo la cantidad” (*Experto 2*). Se puede considerar un método de medición del engagement pero teniendo en cuenta que no se discriminan las aportaciones que no son significativas. También se puede medir por la cantidad de actividades que entregan. La reacción por parte del equipo docente ante la baja participación es el envío de mensajes personales directos para consultar el motivo (*Experto 1* y *Experto 2*).

Para evaluar las destrezas y competencias adquiridas por los estudiantes en los cursos de Neurok, el equipo de profesores está encargado de establecer los criterios para la evaluación pública que deberán seguir los alumnos. Como parte del diseño del curso virtual tienen que guiar al alumnado a lo largo de unos puntos de evaluación o rúbrica para que la corrección esté fundada: “los criterios los marcan los objetivos pedagógicos que se hayan planteado. La actividad debe poder evidenciar hasta qué nivel de competencia han llegado los alumnos en cada uno de esos objetivos” (*Experto 1*).

Pensamiento crítico

Hemos querido analizar aquí el punto de vista de los expertos respecto al cómo se trabaja el fomento de la actitud crítica del participante frente a la formación y a los contenidos recibidos en los cursos virtuales de Neurok. Como indica Kaplún (1998) en referencia a la pedagogía enfocada en el proceso: “el objetivo es que el sujeto *piense*” (p. 53), es decir, que la función educativa debe enfatizar en un proceso de “acción-reflexión-acción” (Kaplún, 1998, p. 50).

Uno de los roles del profesor como guía del aprendizaje es servir de ayuda en la gestión del volumen de contenidos y de información que reciben los estudiantes: “el profesor recomienda la información que considera que aporta más valor, fomenta que se hagan preguntas sobre lo que están viendo” (*Experto 1*), tratando de evitar “los juicios de valor sobre lo aportado por los alumnos” (*Experto 1*). Además, recordamos que disponen del filtro recomendado para colocar el contenido más relevante “en una posición privilegiada en el timeline” (*Experto 2*).

El razonamiento crítico es difícil de medir: “la plataforma mide la participación, pero no si esa participación tiene valor o no” (*Experto 1*). Se podría utilizar la herramienta *nube de palabras* para averiguar qué términos o palabras clave son las más utilizadas por los alumnos (*Experto 2*). Otro indicador podrían ser “las valoraciones de los alumnos sobre los comentarios de los compañeros, pero no deja de ser algo subjetivo” (*Experto 1*).

En la evaluación por pares en Neurok, el feedback es público. Hemos querido preguntar por esta condición y de qué manera afecta a la emisión de las valoraciones entre los alumnos a la hora de valorar el trabajo de los demás. Ambos coinciden en que el hecho de que el feedback sea público “hace que el proceso sea transparente” (*Experto 1*) y “permite que la crítica sea constructiva” (*Experto 2*), evitando posible comentarios ofensivos o irresponsables. Según la propia experiencia del *Experto 1* “las conversaciones son adecuadas y se ciñen a los temas específicos sobre los que se está debatiendo”. De nuevo nos planteamos tal vez faltaría una supervisión final que exigiera que ese feedback sea fundamentado y no infundado, como explicaremos más adelante en las conclusiones.

Resolución de problemas

Como veíamos en el marco teórico de esta investigación, el cerebro aprende mejor cuanto más motivado está por el reto que se le presenta. Siguiendo con la definición de Kaplún cuando se refiere a la educación con énfasis en el proceso, se trata de “una educación problematizadora, que busca ayudar a la persona o desmitificar su realidad, tanto física como social” (Kaplún, 1998, p. 51).

En este apartado nos referiremos sobre todo a las actividades de aprendizaje, que son el puente entre los contenidos y los objetivos durante una formación.

Un experiencia de aprendizaje significativo es aquella que “sirve para conectar y relacionar los nuevos conocimientos con otros que ya se disponían antes, que permanece en el tiempo y que permite poder aplicar conocimientos adquiridos en momentos diferentes y en contextos diferentes” (*Experto 1*). Es decir, las actividades problematizadoras serían la conexión con la realidad del participante. Ambos expertos coinciden en que resulta difícil saber si supuso una experiencia de aprendizaje significativa, pero se trató de que así fuera, ya que “todo lo que se trabajaba tenía una aplicación directa en el día a día de los docentes” (*Experto 1*). En la formación virtual “los procesos de reflexión y metacognición continuos suponen una revisión y reflexión sobre los conocimientos actuales y las aportaciones de los demás ponen en cuestión una revisión de los aprendizajes previos” (*Experto 2*).

Les preguntamos sobre el diseño de las actividades de aprendizaje, a qué atienden a la hora de diseñarlas e incluirlas dentro de la formación y si se determinan antes o después del diseño de contenidos. Ambos expertos coinciden en que las actividades se piensan antes que el resto de los contenidos, y a partir de ellas se establecen los contenidos necesarios para el logro de las actividades. “Es muy importante que las actividades de aprendizaje sean competenciales, que motiven a la puesta en práctica de los aprendizajes y que permitan a los participantes revisar sus conocimientos en un contexto adecuado” (*Experto 2*).

Toma de decisiones

En el contexto de los aprendizajes virtuales existen varias opciones o caminos que el participante puede elegir a la hora de seguir su camino hacia el aprendizaje, de modo que cada participante trazará un relato hipertextual diferente durante la formación: “cada persona tiene libertad para elegir su camino tan corto o tan largo como desee conectando con sus motivadores intrínsecos” (*Experto 2*), pudiendo “enfocarse en lo que más les interese” (*Experto 1*). Sin embargo, “la realidad es que la publicación de las unidades de aprendizaje de forma secuenciada hace que todos los alumnos vayan siguiendo el mismo proceso de aprendizaje en el orden en el que ha sido diseñado el curso” (*Experto 1*).

Como parte de todo servicio, la formación online puede ir acompañada de un *Plan de Comunicación*, que ayudará a los gestores saber en todo momento cómo actuar y redirigir la formación si hiciera falta. Al ser preguntados por esta cuestión, ambos expertos consideran que sería bueno trazar un plan de comunicación desde el inicio, “haciendo una previsión de la bajada

de la motivación y posibles acciones” (*Experto 2*). Pero el *Experto 1* también reconoce que “una excesiva comunicación puede provocar saturación y la gente deja de prestarle atención”.

El rol del profesor

Finalmente se les pregunta por su percepción respecto a cómo se ejerce el rol del profesor dentro de la plataforma Neurok. El rol del profesor ha cambiado, ya no es un mero transmisor de contenidos, “el docente debe ser gestor del proceso de aprendizaje, guiar y ayudar a los alumnos en su propio propio proceso de aprender” (*Experto 1*). Según su opinión, esto debería ir acompañado también de un seguimiento personal, “pero en entornos virtuales con muchos alumnos no es posible hacerlo o es muy difícil” (*Experto 1*). Además, ambos coinciden en que a la hora de optimizar el proceso de aprendizaje, “el profesor debe actuar como guía para conseguir la participación, que es el objetivo central” (*Experto 1*) de la formación virtual, sin embargo, “el proceso de enseñanza-aprendizaje depende en gran medida de cada uno de forma individual, siendo ellos finalmente los protagonistas de su experiencia de aprendizaje” (*Experto 2*). Confrontaremos esto en las conclusiones con la escalabilidad del modelo que defienden como uno de los objetivos de Neurok.

El profesor también desempeña los roles de moderador, facilitador y líder de la comunidad durante la formación. La labor de moderador, tanto en la comunicación síncrona como en la asíncrona, consiste en que actúe reconduciendo el debate “en caso de que se desvíe mucho el tema o hubiera aportaciones inadecuadas” (*Experto 1*), ya que “alguien debe moderar y mantener el orden de la participación” (*Experto 2*). Como sugerencia dentro de las preguntas de la entrevista, se plantea si este rol pudiera ser rotativo, dando la oportunidad a otros alumnos de que fueran también moderadores en determinadas sesiones como clases a través de chat o videoconferencia: “sí, no tiene porque asumirlo siempre el profesor. Depende del numero de participantes incluso puede no ser necesario el rol del moderador y se puede llevar a cabo de forma fluida como una conversación entre compañeros” (*Experto 1*).

Un aspecto importante en los procesos de formación virtual es la posibilidad de plantear experiencias educativas de comunicación asíncrona. Es decir, el *timeline* y los debates que allí se producen permiten que cada usuario pueda participar cuando quiera, “favoreciendo que cada

persona siga su propio camino de aprendizaje aproximándose a aquellos tema que más les motiven” (*Experto 2*), permitiendo también la reflexión antes de la acción.

En cuanto al rol de facilitador, una herramienta fundamental en Neurok es el *disparo motivacional*, que se trata de la publicación de un contenido que llame a la participación, a través de “videos, imágenes, disonancias cognitivas, etc.” (*Experto 2*), que permiten también “marcar objetivos a los alumnos, orientándoles sobre aspectos clave y cómo abordarlos” (*Experto 1*).

Por último, como profesores, hemos querido preguntarles qué pueden aportar a la hora de influir en la creación de vínculos dentro de la comunidad de aprendizaje o de fomentar el sentimiento de pertenencia al grupo. Al principio de la formación se hace hincapié en “presentarse, decir dónde trabajamos, nuestras expectativas, etc.”, y después, se trata de “facilitar más actividades grupales o fomentar las argumentaciones de los participantes” respecto a las opiniones de sus compañeros, tratando de que se citen unos a otros a través de las menciones, por ejemplo (*Experto 1*).

5.3. Análisis del contenido recogido en el cuestionario de satisfacción

Como habíamos anticipado anteriormente, durante una de las sesiones de observación de la plataforma se detecta que al final del curso se entregó una encuesta de satisfacción⁴⁸ al alumnado para que emitiera el feedback de la formación que habían recibido. Solicitamos acceso a las estadísticas del formulario y se nos concede. El cuestionario lo contestaron 300 personas.

Como explicábamos en el apartado *Instrumentos y métodos de recolección de datos*, una parte final en el cuestionario daba la oportunidad de escribir comentarios como feedback. De los 183 comentarios observados en total, se decide recoger sólo aquel contenido relevante para la investigación, clasificándolo por “unidades de contenido” a las que denominamos “ITEMS”⁴⁹.

La encuesta de satisfacción se centra en varios aspectos: la plataforma y su uso, el rol del profesor, la comunidad de aprendizaje, las actividades, los contenidos y la evaluación. En este análisis nos centramos en aquellos que han reunido la mayoría de preocupaciones en el feedback, que son: la plataforma, los contenidos y la evaluación de las actividades, y que además tienen relación directa con la motivación durante la formación. Más adelante y tras este análisis, nos preguntaremos cómo puede contribuir el profesorado para intervenir en aspectos como el uso de la plataforma, la gestión de los contenidos y los sistemas de evaluación para que el alumnado no pierda la motivación ni se “desenganche” del trabajo diario en la plataforma.

Plataforma

Dentro del primer apartado, como decíamos, se concentran un gran número de comentarios referidos a problemas técnicos que encontraron los estudiantes durante la formación, que de una forma u otra impidieron el correcto funcionamiento de algunas de las herramientas y que les perjudicó en el sentido de no poder entregar actividades a tiempo, por ejemplo. Este tipo de comentarios se han clasificado con la indicación: /PT⁵⁰, y se pueden ver en el documento Anexo 10.

⁴⁸ Enlace: [Cuestionario de Satisfacción en Google Forms para alumnos de la formación “Aprender a motivar”](#)

⁴⁹ La transcripción de las unidades de contenido numeradas por ítems se puede encontrar en el Anexo IV.

⁵⁰ Problemas técnicos.

La mayoría coincide en que no se trata de una plataforma fácil, y que en algún momento la complejidad de la misma ha dificultado la correcta utilización y el seguimiento apropiado del curso. Incluso alguno reconoce el desconocimiento de la existencia de algunas de las herramientas:

“Quizá refiera pedir una mayor explicación del uso de todos los recursos que contenía el curso” (Ítem 1).

“Fue muy difícil al principio que no entendía la dinámica del curso” (Ítem 3).

“El método de la plataforma me costó mucho trabajo” (Ítem 5).

“Sería una sugerencia, al iniciar es favorable que a los interesados en este taller se les de más instrucciones de como usar la plataforma” (Ítem 8).

“Es importante considerar un pequeño manual para uso de la plataforma” (Ítem 9).

“Pienso que deberían hacer un video tutorial de cómo usar la plataforma” (Ítem 10).

“La plataforma es compleja y tiene un diseño muy uniforme en cuanto a colores. En ocasiones me parecía difícil saber en que sección estaba. A nivel de soporte de la plataforma no encontré ayuda fácilmente” (Ítem 12).

“Se debería tener más soltura en el conocimiento y forma de uso de esta plataforma de aprendizaje antes de iniciar cualquier curso, sobretodo para poder planificar los tiempos de trabajo y dedicación al aprendizaje a través de ella” (Ítem 15)

Las primeras preguntas de la entrevista a expertos ya avanzaban nuestra preocupación por este aspecto del nivel de dificultad de la plataforma cuándo les preguntamos a los expertos si creían necesario una guía de uso más amplia como introducción a la formación, donde se pudieran explicar de forma más didáctica las herramientas que estaban a su disposición como alumnos, y también que conocieran las herramientas que tenía el profesorado para gestionar el aula virtual. Estos comentarios ratifican que tal vez no fue suficiente el “Kit de Supervivencia” que se ofrecía como tutorial al principio de la formación. Veremos en las conclusiones como esto pudo ser un impedimento para seguir la formación hasta el final.

Contenidos, información y filtros

Se percibe un gran número de opiniones referidas a la cantidad de información y contenidos que se acumulan en los *timelines* y, cómo por su estructura de red social, muchos quedan abajo con poca visibilidad, por lo que se tiene la sensación de estar perdiéndose información relevante: “No me gusta su estructura ya que al ser en forma de red social lo primera queda al final y te pierdes

entre tanta información” (Ítem 76). Además, en relación al filtrado de contenidos, otros señalan en la misma línea:

“No hay filtro en los contenidos subidos por los compañeros” (Ítem 20).

“Es importante filtrar los comentarios, hacerlos más críticos, sería recomendable modificar ese sistema de puntuación porque sino había demasiada información sin orden, repetida, etc. y la gente escribe para sumar puntos” (Ítem 21).

“La idea en general está increíble, pero, no se regula lo que todos subimos, no sabemos qué información es incorrecta” (Ítem 22).

“Me parece una forma muy interesante de compartir y aprender, pero no toda la información es adecuada, ni me parecía interesante. Pienso que algunas ideas o temas pueden estar mejor dirigidos, para que sepamos mejor lo que encontrar o lo podemos conseguir en cada apartado” (Ítem 23).

“Considero necesario la existencia de "un filtro" para los documentos, archivos, vídeos, experiencias, etc. que comparten los compañeros” (Ítem 24).

“Me ha resultado especialmente complicado identificar qué era lo importante, lo interesante o qué documentos o archivos merecían la pena leer o analizar. Hay demasiada información y no siempre es fácil localizarla. Seguramente que habré dejado pasar aportaciones interesantes y válidas para mi práctica docente” (Ítem 25).

“Es importante buscar la manera de regular los contenidos que se suben o de indicar si son contenidos con información confiable, pues se subían muchos contenidos y no sabíamos si eran válidos o no” (Ítem 26).

“Siento, en lo personal, que este tipo de cursos arroja demasiada información, que es imposible leerla o ver tanto vídeo lo cual llega a ser pesado” (Ítem 27).

El sentimiento que se percibe respecto a la relación de los participantes con el contenido es de preocupación por haber perdido información importante por no haber un filtro claro de calidad que discrimine aquella información o contenido que aporta valor del resto que pueda ser ruido o simplemente que no aporte nuevos conocimientos y no contribuya a crear aprendizaje colectivo dentro de la comunidad. Como vemos hasta ahora y como aclararemos en las conclusiones, tanto la dificultad de la plataforma que percibíamos antes como el gran volumen de contenidos son dos de las causas principales de la pérdida de motivación durante la formación online estudiada.

Evaluación

Pero sin duda lo que más controversia y preocupación suscita entre las respuestas del feedback de alumnos es el método de la *evaluación por pares* que plantea la plataforma Neurok, tanto para las actividades de aprendizaje como para la argumentación de opiniones respecto a las participaciones de otros compañeros:

me desmotivó mucho que entre docentes no construimos el aprendizaje, sólo nos limitamos a hacer comentarios muy pobres, por ejemplo: "muy buena tu aportación, gracias" casi nadie enriquece las aportaciones, argumenta o debate, lo que les interesa es obtener más puntos (Ítem 34).

Se percibe un *descontento general con esta forma de evaluación, que de alguna manera creen que queda incompleta sin el criterio final del profesor, ya* que en general los compañeros "casi no justifican el porqué de su calificación" (Ítem 35), "la argumentación proporcionada por algunos compañeros no resultaba acorde a la tarea" (Ítem 31), "algunos las califican sin leer, sin interés, llenando los ítems al azar" (Ítem 41) o "que tomaron muy a la ligera el curso y argumentaban cosas que no pertenecían al bloque o a la sesión" (Ítem 46). Creen que "quien evalúa las actividades no tiene conocimientos para hacerlo" (Ítem 45) y tienen el convencimiento de que "el hecho de que los compañeros evalúen no es garantía de aprendizaje" (Ítem 60).

Los deseos y peticiones en cuanto al sistema de evaluación en general van todos en la misma línea, como se ve a continuación:

"considero que faltó la evaluación por parte del profesor" (Ítem 28)

"sería muy útil recibir también la evaluación del Tutor" (Ítem 29)

"me gustaría tener retroalimentación por parte del facilitador" (Ítem 30)

"me hubiera gustado que algunos de los profesores nos calificaran nuestros trabajos" (Ítem 33)

"no estoy conforme respecto al seguimiento por parte de los maestros en el proceso de evaluación" (Ítem 36)

"debe haber un acompañamiento de los maestros. Ellos mismos evaluar las actividades" (Ítem 37)

"la retroalimentación a las prácticas sería mucho mejor si además de hacerla los participante también hubiera un tutor que nos hiciera comentarios" (Ítem 38)

“creo que no ha habido filtro en las evaluaciones” (Ítem 42)

“considerar otra forma de evaluar de parte de los maestros” (Ítem 43)

“me hubiera gustado que hubiera un tutor que evaluará a la par de los compañeros, pero también sé que es difícil por la cantidad de personas que estamos en el curso” (Ítem 44)

“no me gusto mucho la idea de que fuera pair2pair hubiera sido mejor la supervisión de maestros sobretodo en lo comentarios. No se fomento el análisis solo el "like" de los lectores” (Ítem 50)

“me hubiera gustado que los profesores fueran los que hicieran la evaluación” (Ítem 51)

“los estudiantes deberían ser evaluados por el maestro” (Ítem 57)

“lo ideal sería que el que evaluara fuera el maestro” (Ítem 59)

“sería bueno tener una retroalimentación por parte del profesor, en algún momento del curso” (Ítem 61)

“el profesor tutor debería, una vez evaluada la actividad conforme a los criterios por los compañeros, emitir su evaluación final” (Ítem 64)

“me fui desmotivando ya que la idea que tenía era la de aprender o tener alguna lección de parte de un experto en la materia” (Ítem 67)

Una de las razones de este malestar general respecto al método de evaluación parece tener que ver con los distintos perfiles de docentes (se trataba de una formación de profesores) que participaron en el curso. El grupo de participantes que componía la formación era muy heterogéneo, con distintos perfiles profesionales: profesores de primaria, secundaria, bachiller, etc. Esto hizo que la hora de distribuir las tareas de evaluación hubiera profesores de bachiller que estaban corrigiendo actividades que habían hecho otros compañeros que eran, por ejemplo, profesores de primaria: “siento que no debería ser la misma dinámica de evaluación de un maestro de preescolar a uno de bachillerato, pues en ocasiones no conocen la dinámica de cada nivel y evalúan solamente por compromiso y afectan al docente evaluado. Sabemos de nuestras capacidades, por lo cual creo que no es justo la forma en que se evaluó este curso” (Ítem 49), y sugieren que “sería más adecuado que el sistema de evaluación de los compañeros fuese por etapas: Infantil, Primaria, ESO y Bachiller” (Ítem 63).

Así mismo, tampoco parece que se tuviera en cuenta la diversidad geográfica: “la diversidad, la cultura y el sistema metodológico varía según el país y región, y algunos no comprendían las actividades” (Ítem 54). E incluso las distintas franjas horarias para establecer la hora de los deadlines o límite de tiempo para entregar la actividad.

Algunas sugerencias que se recogen en estos testimonios hacen referencia por ejemplo a cómo establecer “algún tipo de filtro en la evaluación entre pares” (Ítem 39); o a la necesidad de que haya un “asesor que te califique y te vaya orientando en el proceso de aprendizaje” (Ítem 56), o el requisito de que “para poder evaluar hayan tenido que aportar determinado número de veces” (Ítem 65), lo que demostraría que el que evalúa es un participante activo y comprometido con la creación de conocimiento dentro de la formación.

Los sistemas de evaluación y la percepción que tiene el alumnado en relación a la falta de supervisión en esta fase, son otra de las causas de la pérdida de motivación. Después en las conclusiones veremos qué actitudes están implicadas en este sentimiento de orfandad durante los procesos de evaluación por pares.

El rol del profesor

Finalmente, algunos comentarios del feedback de alumnos se refieren directamente a las funciones del profesor durante el curso virtual, sus actitudes o su rol dentro de la plataforma y durante la formación: “lo que me hizo falta, sentirme más acompañada por parte del docente y no sólo intercambiar opiniones con mis compañeros” (Ítem 32), “los maestros de neuroK casi no participan. Considero que la participación de ellos en el curso es de gran importancia, ya que ellos nos guían y son los expertos en los temas” (Ítem 16). Algunos de ellos, como este que se muestra a continuación, analizan la situación desde una perspectiva más amplia y argumentan su valoración:

Creo que sería importante que los profesores se involucraran más en el curso, ofrecieran retroalimentación, comentarios, porque gran cantidad de los recursos que se suben a la plataforma por parte de los compañeros adolecen de fundamento, o se basan más en el publicar o comentar sin llegar a proponer elementos que favorezcan la comunidad de aprendizaje, a veces incluso en la forma en la que realiza la valoración de las actividades se nota falta de comprensión, o poco interés en las actividades, da la impresión que varios compañeros realizan lo mínimo o que envían la actividad solo por cumplir, por ello creo que los coordinadores deberían también ofrecer retroalimentación de las actividades de aprendizaje, entiendo el enfoque de aprendizaje cooperativo pero he tenido la experiencia de trabajar con otros cursos a distancia diseñados por ITESM donde los elementos de evaluación y retroalimentación ofrecen mayores elementos para el aprendizaje, la parte de las

rúbricas para valorar los productos creo que también debe valorarse sobre todo la que diseñaron para la primera actividad había aspectos que bajo los criterios que proponían, era difícil valorarlos bajo esos parámetros (Ítem 74).

A través de comentarios de este tipo, percibimos que algunos alumnos tienen la sensación de soledad durante la formación online, y sobre todo, consideran que el proceso de aprendizaje está incompleto si no reciben la supervisión o la corrección final de un “maestro”, cuyo criterio consideran imprescindible para que su trabajo tenga el visto bueno. Lo sienten como un aprendizaje en el que el alumno se siente huérfano, desamparado, sin una autoridad que lo proteja y corrobore que efectivamente lo que ha hecho está bien. Es importante analizar esto en consonancia con la percepción que los propios estudiantes tienen de los procesos, pero esto lo haremos en el siguiente apartado donde se muestran las conclusiones.

Lo que se percibe tras analizar los comentarios de los alumnos en relación al rol del profesor es por un lado la falta de un criterio moderador de la calidad de contenidos que aportan los participantes, un criterio que sea más riguroso y crítico a la hora de discriminar aquel contenido que aporta valor del que no. Esto aplicaría tanto a los contenidos aportados en los timelines de las unidades de aprendizaje como en las argumentaciones que se dan cuando valoras la aportación de otros compañeros (justificar tu valoración).

Por otro lado, se percibe una falta de supervisión o asesoramiento en la fase de evaluación por pares. Con el sistema de evaluación a los compañeros en Neurok se está tratando de impulsar actitudes críticas y autonomía de los participantes, que deberán tomar decisiones y evaluar las tareas de los demás con pensamiento crítico y argumentos de valor constructivo. Sin embargo, ellos como participantes parecen percibir que falta una corroboración final de que esa evaluación está bien efectuada, y es ahí donde reclaman un rol de supervisor o asesor para el feedback P2P.

Por tanto, ¿estaremos asistiendo a un cambio de rol del profesor al cual le falta ir acompañado de un cambio de mentalidad del alumno? Lo vemos a continuación, en las conclusiones.

CONCLUSIONES

6. CONCLUSIONES

A partir del análisis etnográfico de la plataforma Neurok y el curso virtual “Aprender a motivar”, –análisis que se ha abordado desde un punto de vista didáctico–, se ha querido observar si las dinámicas de comunicación y participación responden a un modelo de aprendizaje que se asemeja a “una red de lazos interpersonales que proporciona sociabilidad, apoyo, información, un sentimiento de pertenencia y una identidad social” (Wellman, 2001: Domínguez Figaredo, 2007, p. 49). Como decíamos antes, se trata ahora de relacionar este ideal de comunidad de aprendizaje que define Wellman con el modo en el que se está produciendo el cambio del rol del profesor, y agregar también **de qué manera se podría contribuir a mejorar la gestión de la motivación partiendo de los análisis de resultados hasta ahora presentados.**

Hay cuatro aspectos fundamentales que se deducen de esta investigación, que están relacionados con el rol del profesor y que cuya mejora podría suponer una mejor gestión de la motivación durante la formación online en Neurok:

- la mejora de la comunicación digital,
- la calidad de las interacciones y la participación,
- la gestión de la información y los contenidos y
- la supervisión de los sistemas de evaluación.

A continuación se presentan las conclusiones para describir cómo se han producido los procesos observados en referencia a estos cuatro aspectos. Nuestra mirada se ha centrado en el rol del profesor, que implica la adopción de nuevas actitudes y competencias. Trataremos de recoger los modos en los que han utilizado ciertas herramientas para la consecución de determinados objetivos como el aumento de la participación o de la motivación de los estudiantes.

Entonces, ¿qué se puede hacer para mejorar la comunicación digital, la calidad de las interacciones y la participación, la gestión del volumen de contenidos y la gestión de los procesos de evaluación o feedback? A continuación pasamos a detallar las conclusiones.

- **Atender al entorno emocional y el background para influir de forma positiva y poder lograr el engagement.**

Según los expertos que hemos consultado, la participación y el engagement “están muy relacionados con los intereses de los alumnos, aquellos que están interesados se enganchan rápido

y suelen aguantar” (*Experto 1*), por lo que el profesor puede aportar una posición de animador durante la formación, pero aun así, motivos como “la falta de tiempo suelen ser algunas de las razones por las que la gente se descuelga” (*Experto 1*). Admiten que la estrategia ideal es tratar de “acercar los contenidos a la realidad y necesidades del alumno, partir de lo que ellos quieren aprender y que sientan que van avanzando durante el proceso”. Y esto, dice, debería hacerse de forma explícita: “lanzarles preguntas y apelar a su contexto actual y a su realidad” de forma directa (*Experto 1*). Es decir, se logra motivarlo de forma creativa a la hora de plantear actividades problematizadoras, haciendo las preguntas adecuadas, planteando retos cercanos a su realidad.

La falta de implicación en el proceso educativo sigue siendo, sin duda, una amenaza y una debilidad a la hora de afrontar cualquier formación online. No debe tratarse sólo de retener al alumno hasta el final del curso, sino de implantar en ellos el deseo de formación desde el principio y para toda la vida, que sobrepasa el ámbito temporal formativo.

Una de las apreciaciones que se observan en esta investigación es que a la formación atendieron como participantes docentes con perfiles previos muy dispares –desde profesores de primaria hasta profesores de bachiller–. Atendiendo a los resultados obtenidos, parece que **no se prestó la suficiente atención por parte del equipo docente a estas diferencias previas en el background de los participantes, por ejemplo, a la hora de establecer grupos de evaluación.** De manera que se daban casos en los que un profesor de bachiller tenía que corregir actividades que habían desarrollado profesores de primaria, y esto tal vez afectó a que se evaluaran las actividades sin conocer los procesos pertenecientes a los distintos niveles de educación y docencia.

Además, como investigadores en la piel de los usuarios de la plataforma, nos planteamos si las instrucciones de bienvenida serían suficientes para un usuario medio en la utilización de tecnologías. Tras analizar la información recogida tanto en el cuestionario de satisfacción como en la entrevista escrita a los expertos, se concluye que **sería oportuno incluir un plan de comunicación como estrategia** que incluya una guía más amplia de introducción al uso de la plataforma y sus herramientas, así como una estimación en horas del trabajo que se requieren por parte del participante para abordar la formación virtual a la que se enfrenta. El plan de comunicación incluiría también un **índice para poder fijar contenidos concretos desde el principio, plan de actuación según distintas situaciones y la posibilidad de acceder a un manual de instrucciones claras para el uso de las herramientas** durante la formación, a modo de tutorial.

Es labor del equipo docente reconocer las distintas experiencias previas de los alumnos que participan e integrarlas al aula virtual para evitar este tipo de situaciones, conectando de forma más precisa el contenido de la formación con el mundo real o laboral de los alumnos, y creando puentes desde la práctica educativa a la realidad del alumnado. Esto, en nuestra opinión, debe incluir, como decíamos, el diseño de un **plan de comunicación** que pueda ayudar a gestionar posibles imprevistos, puesto que las diferencias entre los participantes pueden afectar al desarrollo de la formación y la motivación del grupo.

Como parte de ese plan de comunicación y como ayuda a la autogestión durante la formación, se podría incluir un **calendario con fechas límite para las entregas, para evitar la sobreabundancia de tareas y la falta de tiempo**, que es otra de las causas del abandono o la pérdida de motivación. Esto ayudaría a los participantes a la planificación de las prácticas y las actividades desde el principio del curso.

Por otro lado, una buena forma de haber influido en el entorno emocional de los participantes habría sido realizar una **encuesta previa a la formación** que hubiera contemplado estas diferencias, **así como otras características geográficas o de localización de los participantes, que pudieran influir a la hora de evaluar el trabajo de los compañeros** por encontrarse en otra franja horaria.

Dentro de esa encuesta pre-formación, se considera necesario también detectar los objetivos perseguidos por el alumno cuando afronta la formación: no es lo mismo tener una intención de formarse para integrar aprendizajes y conocimientos nuevos y ponerlos en práctica en tu vida laboral, como tener la intención única de obtener un certificado o un reconocimiento final. Conocer esto de antemano ayudaría a gestionar mejor el grupo, los participantes, su motivación y la consecución de los objetivos de la formación.

Si conocemos el background de los alumnos, podremos influir positivamente sobre sus creencias y tratar de empoderarlos durante la formación, fomentando un mayor compromiso a la hora de participar o evaluar al resto de compañeros. Para lograr que el alumno sea autónomo desde el principio, habrá que tener en cuenta, como decíamos, cuáles son sus objetivos antes de comenzar la formación y dejando las instrucciones claras desde el principio, desde las horas diarias que deberán dedicar a la formación hasta la importancia de la calidad de sus intervenciones, tratando de fomentar la actitud crítica y pensamiento autónomo en todo momento.

Consideramos que es labor del equipo docente anticiparse a esta problemática y diseñar un plan de comunicación y actuación que contemple los posibles cambios en la gestión de la formación si así se necesitase. Este plan de comunicación sería como un *feedback anticipado*, un tipo de retroalimentación que se anticipa al problema y anticipa también su posible solución.

- Feedback constante y positivo, como un diálogo, evitando la retroalimentación generalizada.

En general, las nuevas formas de evaluación cobran un papel muy importante en las comunidades de aprendizaje virtual ya que se multiplican los canales de interacción entre los participantes y se puede producir retroalimentación de distintas formas: feedback entre pares, del profesor al alumno e incluso del alumno al profesor. En concreto, en Neurok se establecen distintas herramientas para emitir feedback. Por un lado, a través de la corrección de *actividades de aprendizaje*, donde los alumnos se evalúan entre sí siguiendo unos *criterios de evaluación* diseñados por los docentes de la formación; y, por otro lado, el deber de explicar los “argumentos en los hilos de conversación” (*Experto 1*), o justificar las respuestas de forma fundada.

Neurok, al estar concebida como una red social, concede mucha importancia al alumno como centro del aprendizaje y como creador de su propia red de vínculos dentro de la formación, a la vez que permite experiencias de aprendizaje social a gran escala. Sin embargo, la escalabilidad de la formación online puede ser un impedimento según en qué situaciones, como vamos a ver continuación, y esa tendencia a situar al alumno como centro del aprendizaje, debe contemplar a la vez un acompañamiento constante por el equipo docente de la formación.

Se fomenta el trabajo cooperativo pero no se llega a producir un acompañamiento constante al estudiante, por lo que se percibe un sentimiento de soledad y desamparo de los participantes en relación a la supervisión del equipo docente. Acompañar no significa sólo *estar ahí* sino *hacer ver que estás ahí*. Y eso implica acompañar durante el proceso y supervisar en todo momento las distintas fases de la formación. Habría que ver cómo mejorar la calidad de las interacciones en este sentido, cómo motivar al alumno en estos entornos, evitando la sensación de soledad. Se detecta que el deseado seguimiento personal se hace muy complicado en cursos con un número de participantes tan elevado, y anticipamos que esto puede ser un problema en este tipo de modelos de aprendizaje virtual de asistencia masiva.

Así mismo, se observa que **no existen tutorías o sesiones de apoyo** al menos de forma declarada explícitamente **o al menos no están sistematizadas**.

Además, como profesores, “podemos influir a través del propio lenguaje que se utiliza en los comunicados, haciendo énfasis en las relaciones entre las distintas argumentaciones de los participantes, hablando de forma personal, citándonos los unos a los otros” (*Experto 1*). Esto implica el reconocimiento positivo cuando se produce una participación significativa y que aporte valor al debate, contribuyendo así a la creación de conocimiento colectivo.

Sería bueno tratar de evaluar y supervisar todo el proceso educativo, primando la calidad de la interacción sobre la cantidad. Es decir, tratar de **evaluar cualitativamente la participación**. Este aspecto tal vez sea la carencia más importante de la plataforma, que no existe un filtro de calidad para la aportación de contenido. Sin embargo, como docentes, podemos tratar el error como parte del proceso de aprendizaje (Kaplún, 1998, p. 52), supervisando las distintas fases de la participación, desde compartir un contenido hasta la evaluación de otros compañeros, de forma que podamos aportar comentarios constructivos a sus acciones en todo momento.

Por tanto, a parte de fomentar la actitud crítica en el alumno, así como el pensamiento autónomo en la toma de decisiones, **deberemos acompañarlo adoptando un rol de asesor o supervisor, al que pueda acceder fácilmente si tiene dudas y poder obtener una respuesta ágil para continuar con su formación de forma segura**.

- Participación y filtro de calidad para las interacciones

Como veremos más adelante, se aprecia cierto malestar entre los estudiantes cuando observan algunas participaciones de sus compañeros, valga este testimonio de ejemplo: “es importante filtrar los comentarios, hacerlos más críticos, sería recomendable modificar ese sistema de puntuación porque sino había demasiada información sin orden, repetida, etc. y **la gente escribe para sumar puntos**” (Ítem 21). De la misma forma, uno de los expertos resalta: “el aumento del número de puntos karma por las aportaciones es interesante, sin embargo no valora la calidad, sólo la cantidad” (*Experto 2*).

Como comentábamos más arriba, respecto a la interacción entre los participantes, la plataforma contempla una evaluación de la participación de forma cuantitativa, pero peca de no disponer de las herramientas para la evaluación cualitativa, permitiendo así que haya contribuciones o comentarios a los compañeros que no están respaldados por una argumentación o no están basados en una opinión fundamentada. Lo que quiere decir que muchos comentarios son poco significativos y no aportan valor al proceso de aprendizaje o de construcción del conocimiento de forma colectiva. Sería deseable que la plataforma habilitara un filtro para evaluar la interacción de forma cualitativa, y no sólo atendiendo al número de participaciones, de manera que los alumnos tuvieran que sentirse realmente responsables de las opiniones que emiten. Este filtro debería estar supervisado por el profesor, que pueda acompañar o asesorar a los alumnos en todo momento, así como discriminar de forma más eficaz los contenidos de calidad, para facilitar su localización o almacenamiento.

Por tanto, para mejorar la calidad de las interacciones, creemos necesario formar grupos afines entre los alumnos, que puedan sentirse cómodos entorno a debates por grupos con afinidad ya sea laboral, de background, etc, para lograr el engagement en la participación y lograr una evaluación del trabajo de los compañeros más comprometida y significativa. Esto conlleva el reconocimiento de experiencias previas de cada participante, como ya hemos indicado arriba.

Por otro lado, también nos preguntamos si podría haberse establecido un mínimo de intervenciones por alumno a lo largo del curso, que empujase a la participación en los timelines de las UA emitiendo contenidos como disparo motivacional y no sólo comentando los contenidos que pone el profesor: “para evitar espacios de comunicación fantasma –silencio virtual– consideramos necesario definir con claridad las líneas de debate y establecer niveles mínimos de participación” (Fueyo y Rodríguez Hoyos, 2006, p. 9), por ejemplo asignando líneas concretas de debate a cada grupo de alumnos, siendo ellos los que deban lanzar los primeros contenidos, siguiendo con Fueyo y Rodríguez-Hoyos (2006):

proponemos que es necesario citar a un número predeterminado de personas (no más de cinco) sobre una temática previamente conocida y trabajada por ellos/as y con una dinámica de actuación claramente definida a la hora de interactuar en la charla (p. 9).

Aquí Fueyo y Rodríguez-Hoyos se están refiriendo a la celebración de charlas síncronas, pero sería aplicable a la generación de debate en un timeline. De esta manera “el alumnado puede construir previamente su conocimiento” (Fueyo y Rodríguez-Hoyos, 2006, p. 10) y después

participar en función de una orientación educativa planteada con anterioridad, permitiendo también que se produzca la “reflexión-acción” (Kaplún, 1998, p. 56).

Así mismo, la búsqueda o distribución de equipos o grupos de evaluación integrados por participantes afines a la que nos referimos, hubiera dado como resultado una evaluación más empática, que hubiera permitido a los participantes comprometerse más con los procesos de evaluación por pares.

- Gestión del volumen de contenidos

Podemos decir que ante la democratización de Internet nuestra relación con los contenidos ha cambiado drásticamente. Como decíamos en la introducción, los contenidos ya no vienen de una sola fuente como antes era el profesor, sino que están disponibles en la Red. Por lo que ahora el profesor se muestra más como un facilitador de herramientas, fuentes, contenidos y recursos para guiar el aprendizaje. A pesar de ello, se aprecia un descontento general por parte de los alumnos respecto a la gestión del volumen de contenidos y la incapacidad para discriminar el contenido de calidad, como se observa en comentarios del cuestionario: “me ha resultado especialmente complicado identificar qué era lo importante, lo interesante o qué documentos o archivos merecían la pena leer o analizar. Hay demasiada información y no siempre es fácil localizarla” (Ítem 25).

Neurok plantea una estructura en la interface que simula una red social, donde sus miembros pueden seguir a otros participantes y elegir qué contenido quieren ver y cuál quieren ocultar. En definitiva, son ellos los que eligen sus vínculos con otros participantes. Es decir, la plataforma ofrece la posibilidad de gestionar el contenido a través de filtros como por ejemplo elegir “dejar de seguir” a un compañero, lo que implica que el estudiante es dueño de elegir eliminar a participantes que puedan aportar ruido durante la formación, y esto es una parte esencial del proceso de toma de decisiones.

Además de esto, el rol del profesor como facilitador y como moderador implica tratar de generar una actitud y pensamiento críticos a partir del fomento de valoraciones con argumento o discriminando contenido de calidad del ruido. Un aspecto importante en la toma de decisiones dentro de la formación virtual en Neurok, podría considerarse el hecho de argumentar las valoraciones de forma pública. Esto obliga a emitir juicios y opiniones fundamentados y requiere una actitud responsable por parte de los participantes, que deberán justificar todo aquello que

comenten. Encontramos que el objetivo pedagógico sería el de *reflexión-acción*, para un correcto desarrollo del proceso de aprendizaje.

Para finalizar, existe un cambio de actitud en el rol del profesor y así ha quedado reflejado en los resultados de esta investigación en torno al Universo Neuok. Ese cambio de actitud implica la adquisición de una serie de competencias como son facilitar los contenidos, moderar los debates, fomentar la toma de decisiones que aporten valor al proceso de aprendizaje, empoderar al alumno para que reciba de forma crítica la información durante la formación y sobre todo tratar de acompañarlo y asesorarlo en todo momento, es decir, ser accesible.

Sin embargo, persiste un problema en la concepción del rol que asumen los estudiantes, y es que, frente al esfuerzo por parte de los docentes de cambiar la actitud y asumir las competencias que se le exigen, se asiste a la falta de cambio de mentalidad entre los participantes que, anclados todavía en la creencia de que el profesor es la figura de autoridad, buscan continuamente su beneplácito final para todas las acciones emprendidas dentro de la plataforma y durante la formación. ¿Es posible entonces que estemos luchando contra un *goliath* que todavía necesita años de cambio para experimentar un cambio real de mentalidad entre los sujetos del aprendizaje? Lo que más llama la atención es que en este caso los participantes eran a su vez docentes en la vida real, por lo que se podría estimar que tuvieran una mayor autonomía en la toma de decisiones y una mayor seguridad a la hora de seguir la formación, sin la necesidad de buscar constantemente la aprobación del tutor o profesor. Porque, de esta forma, los estudiantes no están terminando de “asumir el conflicto y manejarlo” (Kaplún, 1998, p. 56), si no que adoptan el tradicional rol que los situaba en una actitud pasiva, en busca de la aprobación final del profesor para corroborar que efectivamente se está produciendo el aprendizaje. Cuando el aprendizaje en sí mismo ya se ha producido, si se piensa en la educación y el aprendizaje como procesos.

BIBLIOGRAFÍA

7. BIBLIOGRAFÍA

- Ausubel, D. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo*. Fascículos de CEIF, 1. Recuperado de: http://mc142.uib.es:8080/rid=1PNRKBOXH-ZPXP9T-1XB/Aprendizaje_significativo.pdf
- Aparici, R. (2010). Comunicación y Web 2.0. En Aparici, R. (Coord.), *Conectados en el ciberespacio*. (p. 27-36). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Aparici, R. (2002). "Mitos de la educación a distancia y de las nuevas tecnologías", *Revista iberoamericana de educación a distancia*, Volumen 5, N°1., (p. 9-27)
- Aparici, R., Campuzano, A., Ferrés, J. y G^a Matilla, A., (2010). *La educación mediática en la escuela 2.0*. Recuperado de: <http://antoniocampuzano.es/wp-content/uploads/2015/04/La-Educaci%C3%B3n-Medi%C3%A1tica-en-la-Escuela-2.0.pdf>
- Aparici, R. y Osuna Acedo, S. (2013). *La Cultura de la Participación*. *Revista Mediterránea de Comunicación*, vol. 4, n° 2, 137-148
- Baelo Álvarez, T. (2009). "El e-Learning, una respuesta educativa a las demandas de las sociedades del siglo XXI", *Revista de Medios y Educación, Pixel-Bit*, 35, (p. 87-96).
- Benavidez, V. y Flores, R. (2019): *La importancia de las emociones para la neurodidáctica*, Wimblu, *Rev. Estud. de Psicología UCR*, 14(1) 2019 (Enero-Junio): 25-53 /ISSN: 1659-2107
- Anton Cuadrado, R. y Levratto, V. (2013). "Construcción de la educación mediática por comunidades de aprendizaje horizontales". *Historia y Comunicación Social*, 231, ISSN: 1137-0734, Vol. 18., No Esp., (p. 231-241). Recuperado de: http://dx.doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.v18.43963
- Callejo J., Viedma A., (2006). *Proyectos y estrategias de Investigación Social: la perspectiva de la intervención*. Madrid: McGraw-Hill.
- Cuervo-Martínez, Á. y Escobar-Pérez, J. (2008): Validez del contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6, 27-36. Recuperado de: http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf
- DePorter, B. (1992). *Quantum Learning. Unleash the genius within you*. Londres: Piaktus.
- Downes, S. (2006). *Learning Networks and Connective Knowledge*, Recuperado de: <https://www.downes.ca/cgi-bin/page.cgi?post=36031>
- Fernández-Toro, M. y Hurd, S. (2014). "A model of factors affecting independent learners' engagement with feedback on language learning tasks", *Distance Education*, 35 (1), (p. 106–125). Recuperado de: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01587919.2014.891434>
- Trujillo, F. (2015). "De la provisión de servicios a la creación de experiencias: la necesidad de un nuevo marco para la enseñanza y el aprendizaje (de lenguas) en el siglo XXI". En Martín Peris, E. (Coord.), *La formación del profesorado de Español: innovación y reto*, Barcelona: Cuadernos de Didáctica (p. 18-28).

- Encina, A. (2015). "Educar a aprender". En Martín Peris, E. (Coord.), *La formación del profesorado de Español: innovación y reto*, Barcelona: Cuadernos de Didáctica, (p. 31-39).
- Gulbrandsen, I. y Just, S. (2011). "The collaborative paradigm: towards an invitational and participatory concept...". *Media Culture Society*, 2011, 33: 1095 DOI: 10.1177/0163443711416066, First Published October 3, 2011 Research Article : <https://doi.org/10.1177/0163443711416066>
- Iglesias-Rodríguez, A. (coord.) (2008). *Neuropedagogía*. Salamanca: Universa Terra, Recuperado en versión eBook.
- Kaplún, M. (1998). *Una pedagogía de la Comunicación*, España, Madrid: Ediciones La Torre.
- Morer, J. (2017). "Redefiniendo el e-learning desde una perspectiva didáctica", Entrega actividad para *Principios de interacción en e-learning*, Recuperado de: <https://laisladelespanol.com/redefiniendo-el-e-learning-desde-una-perspectiva-didactica-parte-i/>
- Nicol, D., (2010). From monologue to dialogue: improving written feedback processes in mass higher education, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35:5, 501-517, DOI: 10.1080/02602931003786559
- Siemens, G. (2010). "Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital". En Aparici, R. (Coord.), *Conectados en el ciberespacio*, (p. 77-92). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Callejo J., Viedma A., (2006). *Proyectos y estrategias de Investigación Social: la perspectiva de la intervencion*. Madrid: McGraw-Hill.
- Cabero, J. (2012). "La educación a distancia hacia el e-Learning 2.0: la interacción como variable de éxito". En Moreno Castañeda, M. (coord.) *Veinte visiones de la educación a distancia*, Guadalajara. Universidad virtual de Guadalajara, (p. 247-261).
- Calle-Alonso, F., Cuenca-Guevara, A., De la Mata Lara, D., Sánchez-Gómez, J. M., Vega-Rodríguez, M. A. y Pérez Sánchez, C. J. (2017). NeuroK: A Collaborative e-Learning Platform based on Pedagogical Principles from Neuroscience. En *Proceedings of the 9th International Conference on Computer Supported Education (CSEDU 2017)* - Vol. 1, (p. 550-555).
- Castells, M. (2010). *Comunicación y Poder*. Madrid: Alianza editorial.
- Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGraw-Hill.
- Ehlers, Ulf. (2009). "Web 2.0 - e-learning 2.0 - quality 2.0? Quality for new learning cultures". *Quality Assurance in Education*, 17, 296-314, DOI: 10.1108/09684880910970687. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/235282386_Web_20_-_e-learning_20_-_quality_20_Quality_for_new_learning_cultures, (p. 1-22)
- Fueyo, A. y Rodríguez-Hoyos, C. (2006). "Teleformación: enfoques pedagógicos críticos frente a modelos de mercado", *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. Vol. 5. Número 2. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2229249>
- Jensen, E. (2004). *Cerebro y aprendizaje. Competencias e implicaciones educativas*, Madrid: Narcea S.A. Ediciones
- Khan, W. A. (1990) Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal*, 33, 692-724.

- Krüger, K. (2006). "El concepto de la 'Sociedad del Conocimiento'", *Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, Vol. XI, nº 683.
- David, P. y Foray, D., (2002). Una introducción a la economía y a la sociedad del saber. En *Revista internacional de ciencias sociales*, nº 171: La sociedad del conocimiento.
- Domínguez Figaredo, D. (2007): Sobre la intención de la etnografía virtual. En Sánchez Gómez, Mª Cruz y Revuelta Domínguez, F. I. (Coords.) *Metodología de Investigación Cualitativa en Internet [monográfico en línea]*. Revista Electrónica de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol. 8, nº 1. Universidad de Salamanca.
- Downes, S. (2005), *E-Learning 2.0*, Vol 2005, Issue 10, p. 1. ACM New York, NY, USA. Recuperado de: <https://elearnmag.acm.org/archive.cfm?aid=1104968>
- Di Gesù, F. y Seminara, A., (2012). Neurodidáctica y la implicación de emociones en el aprendizaje. *LynX. Panorámica de Estudios Lingüísticos*, 11, 5-39. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Floriana_Di_Gesu/publication/260187668_Neurodidactica_y_la_implicacion_de_emociones_en_el_aprendizaje/links/02e7e52ffaf01bb698000000/Neurodidactica-y-la-implicacion-de-emociones-en-elaprendizaje.pdf
- Handelsman, M. M., Briggs, W. L. , Sullivan, A. y Towler, A., (2005). "A Measure of College Student Course Engagement", *The Journal of Educational Research*, DOI: 10.3200/JOER.98.3.(p. 184-192).
- Osuna, S. (2010). Interactuantes e interactuados en la Web 2.0. En Aparici, R. (Coord.), *Conectados en el ciberespacio*, (p. 135-149). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Rodríguez-Hoyos, C. (2007). Teleformación: contradicciones y nuevas perspectivas didácticas. En García Carrasco, J. y Seoane Pardo, A. M. (Coord.) *Tutoría virtual y e-moderación en red [monográfico en línea]*. Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol. 8, nº 2. Universidad de Salamanca.
- Calvo; A. y Rodríguez-Hoyos, C. (2011). "La figura del tutor de e-learning. Aportaciones de una investigación con estudios de caso" [artículo en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 8, nº 1, (p. 66-79).
- Calvo; A. y Rodríguez-Hoyos, C. (2010). "Las posibilidades de la racionalidad sociocrítica en los procesos formativos de blended learning. Una investigación con estudio de caso a propósito de un curso sobre intervención educativa y bienestar social", *Revista Iberoamericana de Educación*, nº 53/7.
- Rubio Crespo, S. (2010). Modelo emerec de comunicación. En Aparici, R. (Coord.), *Conectados en el ciberespacio*. (p. 37-44). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Rodríguez Simón, A. (2012). La identidad de alumno/a en los entornos virtuales de aprendizaje. Trabajo Final de Máster UNED.
- La competencia desleal del e-learning con los sistemas escolares nacionales
- Ángel San Martín Alonso (*)
- Schaufeli, W.B. y Bakker, A.B. (2010). Defining and measuring work engagement. Bringing clarity to the concept. En Backer, A. B. y Leiter, M.P. (eds), *Work engagement. A handbook of essential theory and research* (p. 10-24).

Nueva York: Psychology Press. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/232478318_Defining_and_measuring_work_engagement_Bringing_clarity_to_the_concept

Trejo Delarbre, R (2010). Internet como expresión y extensión del espacio público. En Aparici, R. (Coord.), *Conectados en el ciberespacio*, (p.151-174). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Weller, Martin (2011). A pedagogy of abundance, *Spanish Journal of Pedagogy*, 249 (p. 223–236).

Wenger, E. (2001). *Comunidades de Práctica: aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós.

Webgrafía:

Connected Learning: Everyone, Everywhere, Anytime, Mizuko Ito, 2012.

<https://www.youtube.com/watch?v=viHbdTC8a90&t=224s>

Entrevista a Agustín Cuenca de ASPGems

https://www.youtube.com/watch?time_continue=830&v=LakKJZjKkRM

Dr Etienne Wenger (2013): *Learning in landscapes of practice*

<https://www.youtube.com/watch?v=qn3joQSQm4o&t=2s>

Presentación de NeuroK en la Sesión Inaugural del Curso 2016-2017 (Salón de Actos de la Facultad de Educación de la UNED; 14 de febrero de 2016), Vivi Cuenca, Marketing Manager en ASPGems / NeuroK:

<https://www.youtube.com/watch?v=SO43jsUahlg>

José Cabrera blog: <https://blog.cabreramc.com/tag/neurok/>

NeuroK entra en la UNED de la mano del curso de Experto Universitario en Formación Blended:

<https://aspgems.com/neurok-entra-en-la-uned/>

Infografía explicativa "Curso Gratuito" en Neurok: <https://neurok.es/wp-content/uploads/2018/07/neurok-infographic-curso-publico.pdf>

Infografía explicativa "Tag Cloud" en Neurok

<https://neurok.es/wp-content/uploads/2018/07/Tag-cloud-neurok-infografia.pdf>

Curso virtual Aprender a motivar en Neurok

<https://neurok.es/aprender-a-motivar>

<http://neurok.wixsite.com/cursoneurodidactica>

Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006 , sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. OJ L 394, 30.12.2006, p. 10–18.

ELI: <http://data.europa.eu/eli/reco/2006/962/oj>

Consultado en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A32006H0962>

Seminarios asignatura Etnografía Virtual, 2017, Tiberio Feliz.

Seminarios asignatura Diseño de cursos virtuales, 2017.

ANEXOS

Anexo I

Tabla 1, Participación en las Unidades de Aprendizaje

Tabla 1

UA	Fecha	Tipo de contenido	Nombre participante	Valoración Media	Nº votos	Nº likes	Nº aportaciones / comentarios
UA 0	24/3/17	Documento adjunto	P D	--	--	--	--
UA 0	27/3/17	Documento adjunto	P G	--	--	--	--
UA 1	23/3/17	Enlace	P D	4/5	32	23	19
UA 1	23/3/17	Enlace	P D	4/5	41	27	45
UA 1	23/3/17	Video	P D	4/5	21	11	13
UA 1	23/3/17	Video	P D	4/5	48	32	30
UA 1	23/3/17	Enlace	P D	4/5	9	5	6
UA 1	23/3/17	Enlace	P D	4/5	17	13	13
UA 1	23/3/17	Documento adjunto	P D	--	--	--	--
UA 1	28/3/17	Documento adjunto	P D	--	--	--	--
UA 2	23/3/17	Enlace	P D	4/5	26	28	16
UA 2	23/3/17	Video	P D	4/5	33	17	17
UA 2	23/3/17	Enlace	P D	4/5	6	5	1
UA 2	23/3/17	Enlace	P D	4/5	30	21	18
UA 2	23/3/17	Enlace	P D	4/5	5	4	2
UA 2	23/3/17	Enlace	P D	5/5	5	1	4
UA 2	26/3/17	Documento adjunto	P C	--	--	--	--
UA 2	27/3/17	Enlace	P G	4/5	51	39	61
UA 2	30/3/17	Enlace	A ni	4/5	50	39	45
UA 2	4/4/17	Documento adjunto	A Jr	--	--	--	--
UA 2	4/4/17	Video	A bi	4/5	27	16	47
UA 2	5/4/17	Enlace	Lau	4/5	27	23	21
UA 2	19/4/17	Documento adjunto	A pi	--	--	--	--
UA 3	11/4/17	Enlace	P D	4/5	49	14	6
UA 3	11/4/17	Video	P D	4/5	52	19	20
UA 3	11/4/17	Video	P D	4/5	27	17	6
UA 3	11/4/17	Enlace	P D	4/5	110	55	77
UA 3	11/4/17	Enlace	P D	4/5	52	33	16
UA 3	11/4/17	Enlace	P D	4/5	7	6	3
UA 3	11/4/17	Documento adjunto	P D	--	--	--	--
UA 4	11/4/17	Enlace	P D	4/5	22	13	7
UA 4	11/4/17	Enlace	P D	4/5	17	11	7
UA 4	11/4/17	Enlace	P D	4/5	48	24	13
UA 4	11/4/17	Video	P D	4/5	82	35	29
UA 4	11/4/17	Video	P D	4/5	35	19	12
UA 4	11/4/17	Video	P D	4/5	28	22	13
UA 4	11/4/17	Documento adjunto	P D	--	--	--	--
UA 4	11/4/17	Enlace	P D	4/5	15	8	6
UA 4	11/4/17	Enlace	P D	4/5	31	19	23
UA 4	17/4/17	Documento adjunto	A A	--	--	--	--
UA 4	18/4/17	Documento adjunto	A D	--	--	--	--
UA 5	12/4/17	Documento adjunto	P D	--	--	--	--
UA 5	12/4/17	Enlace	P D	4/5	72	33	23
UA 6	8/5/17	Video	P D	4/5	114	38	40
UA 6	8/5/17	Video	P D	4/5	53	21	23
UA 6	8/5/17	Video	P D	4/5	68	28	19
UA 6	8/5/17	Enlace	P D	4/5	9	2	4
UA 6	8/5/17	Enlace	P D	4/5	13	5	0
UA 6	8/5/17	Enlace	P D	4/5	22	11	6
UA 6	8/5/17	Enlace	P D	4/5	37	18	11
UA 6	8/5/17	Enlace	P D	4/5	52	26	12
UA 6	8/5/17	Enlace	P D	4/5	42	22	22

UA	Fecha	Tipo de contenido	Nombre participante	Valoración Media	Nº votos	Nº likes	Nº aportaciones / comentarios
UA 6	8/5/17	Enlace	P C iz	4/5	34	16	3
UA 6	8/5/17	Documento adjunto	P C iz	—	—	—	—
UA 6	10/5/17	Documento adjunto	P C iz	—	—	—	—
UA 6	11/5/17	Documento adjunto	P C iz	—	—	—	—
UA 7	29/5/17	Enlace	P C iz	4/5	76	31	37
UA 7	29/5/17	Enlace	P C iz	4/5	73	27	23
UA 7	29/5/17	Enlace	P C iz	4/5	73	25	23
UA 7	29/5/17	Enlace	P C iz	4/5	80	38	0
UA 7	29/5/17	Enlace	P C iz	4/5	84	29	33
UA 7	29/5/17	Documento adjunto	P C iz	—	—	—	—
UA 7	29/5/17	Documento adjunto	P C iz	—	—	—	—

Anexo II

Entrevista escrita y formulario para la validación de los expertos.

La entrevista escrita y el formulario preparado para la validación de la entrevista por parte de los expertos pueden encontrarlos en los siguientes enlace a *Google Forms*:

Entrevista escrita: El rol del profesor en las plataformas de aprendizaje online

https://docs.google.com/forms/d/15WzWAvVqpvaeuQe67v_pc2ZGSuIeAYCybwhcGtJ12Fk/edit

Formulario de validación de la entrevista escrita enviado a expertos

<https://docs.google.com/forms/d/1WGFJJ8s0riZPLdnNmMFmfCnVpXE3FAMfhIDYZNFtkrw/edit?ts=5bfeed9b>

Anexo III

Informe sobre los cambios efectuados en las preguntas de la entrevista escrita tras la validación de los expertos.

Tras la elaboración de la entrevista escrita, se envía para ser sometido a la validación por expertos. Se obtienen cuatro respuestas de cuatro expertos de la UNED, considerándose un rango⁵¹ suficiente para dar por válida la entrevista. A continuación, presentamos el informe que redactamos tras valorar las respuestas de los expertos en el formulario de validación enviado, contemplando los cambios que se sugieren y aplicándolos en los casos necesarios.

Se solicita en principio el cambio de nombre, que se había previsto como “Cuestionario escrito”, pero tras la validación de los expertos se decide cambiarlo a “Entrevista escrita”, unificando así en un mismo concepto el formato que le hemos querido dar a esta entrevista, ya que tal y como están planteadas las preguntas se trata más de una entrevista con respuestas abiertas y asíncrona, que un cuestionario.

Se mantienen las secciones previstas: Comunicación Digital, Participación, Pensamiento Crítico, Resolución de Problemas, Toma de decisiones y, por último, el rol del profesor.

En la **primera pregunta**, se solicita que se haga una escala Likert por uno de los expertos, y se estima esta opción ya que los valores de adecuación son muy dispares, variando del 2 al 5 en una escala del 1 al 5. Además, se opta por una redacción más sencilla y la eliminación del término “fácil” por ser demasiado abstracto y subjetivo.

En la **segunda pregunta** se sugiere que deje tan sólo la segunda parte de la cuestión y elimine la primera y así procedo. Así mismo, se sugiere un ejemplo de herramienta para la ruta de bienvenida, los video tutoriales, como indica uno de los expertos que la han valorado. Además se establece como pregunta de respuesta múltiple: sí, no o quizás, añadiendo un apartado donde justificar la respuesta.

La **pregunta número 3** se admite que es demasiado larga y se sintetiza en una sola pregunta más genérica. Según la profesora Cantillo, “se trata de una pregunta más de entrevista que de

⁵¹ En cuanto a la decisión sobre qué cantidad de expertos es la adecuada Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003: en Cuervo-Martínez y Escobar-Pérez, 2008, p. 29).

cuestionario”, de ahí que se recalque al experto por correo electrónico que las preguntas están planteadas conforme al concepto de entrevista escrita asíncrona, y no como un cuestionario.

En cuanto a la **pregunta número 4**, todos los expertos coinciden en que tiene múltiples preguntas dentro de la misma, y que tal vez sea mejor sintetizarla en una sola cuestión, y así se procede. Tampoco se pide que se reformule la parte que habla de la intencionalidad, y se cambia por completo.

Se sugiere que la **pregunta 5** debe ser el resultado de los análisis etnográficos en la plataforma, y que la perspectiva del profesor que aquí se solicita debe tratar de triangularse con lo obtenido a través de otras herramientas de análisis. Coincido con este criterio y paso a modificar y sintetizar la pregunta.

En la **pregunta 6** se vuelve a ver una incoherencia en el formato *formulario* y en la manera que están planteadas las preguntas. A pesar de eso, dos de los cuatro expertos aprueban la adecuación de la pregunta en 4 y 5 sobre 5, porque lo que se opta por sintetizar algo más la pregunta.

La **pregunta 7** se deja tal y como está porque los valores de adecuación y pertinencia son altos en todos los casos, a excepción de la validación de una de las expertas que ha indicado un valor 2 en adecuación en todas las preguntas de la entrevista sin distinción, porque lo que en casos en los que el resto de expertos coinciden en valores más altos se desestima esta valoración por considerar que no ha distinguido entre validar las preguntas una a una sino que ha optado por validar el formulario entero con los mismos valores.

En la **pregunta 8** se tiene en cuenta la apreciación sobre el lenguaje inclusivo y se decide añadir una nota general en el formulario que me exima de la necesidad de nombrar constantemente el femenino y el masculino cuando estoy refiriéndome indistintamente a uno y a otro a pesar de utilizar la forma correcta y aceptada del género masculino al hablar de denominaciones generales.

En la **pregunta 9**, se sugiere que se sintetice y se eliminen algunas sub-preguntas que la hacen un poco tediosa de contestar. Además, y añadiendo algo de autocrítica, se concluye que tal vez hay partes de esta pregunta que ya se saben tras haber hecho el análisis etnográfico, como por ejemplo la existencia o no de alguna herramienta para valorar “el sentir” del grupo.

Sobre la **pregunta 10**, no hay indicaciones o comentarios para modificarla, sin embargo se observa que los valores de adecuación no son todos altos y 3 de los 4 están en el 3 o por debajo, por lo que se opta por cambiar la pregunta y hacerla más corta, en la línea general de las exigencias de adecuación del resto del formulario.

En la **pregunta 11** se acepta la sugerencia de buscar respuestas más concretas y eliminar las múltiples preguntas dentro de una misma.

La **pregunta 12** se deja como está porque los valores obtenidos en adecuación y pertinencia son muy altos a excepción de la experta que ha valorado la adecuación de todas las preguntas con un 2.

Idem: **preguntas 13 y 14**.

Para las **preguntas 15, 16, 17 y 18**, se modifica un poco la redacción para que estén más claras y logremos una respuesta un poco más sintética, ya que los valores de adecuación y pertinencia no contemplan ningún otro cambio.

La **pregunta 19** se reformula por completo por no alcanzar valores suficientes de adecuación.

La **pregunta 20** se estima dejarla como está.

La **pregunta 21** se cambia porque se admiten los comentarios que indican la falta de claridad en el planteamiento de la pregunta.

La **pregunta 22** se estima dejarla como está porque se considera que alguna valoración otorgada tal vez no haya entendido el sentido de la pregunta, y consideramos que los valores de adecuación de 5 puntos del resto de expertos son suficientes para mantenerla.

La **pregunta 23** se reformula simplificándola.

La **pregunta 24** he optado por darle otro enfoque admitiendo que no estaba planteada de forma muy adecuada, y me he centrado en que la respuesta vaya dirigida en vez de a que me cuenten

qué privilegios tiene el profesor –dato que ya he obtenido por otras vías durante la etnografía–, me cuenten qué beneficios observan que traen esos privilegios.

Las **preguntas 25 y 26** se reformulan simplificándolas.

Se cambia un poco la **pregunta 27** por tener contenido repetitivo respecto de alguna pregunta anterior, admitiendo los comentarios de los expertos.

La **pregunta 28** se modifica un poco para aclarar la redacción.

La **pregunta 29** se estima dejarla como está.

Las **preguntas 30 y 31** se desestiman por considerarse que se repetía respecto a otras preguntas anteriores.

La **pregunta 32** se modifica y se deja sólo la segunda parte de la pregunta.

Anexo IV

Citas recogidas⁵² en el cuestionario post-formación a los alumnos

La plataforma

[ITEM 1] Quizá refiera un poco a pedir una mayor explicación del uso de todos los recursos que contenía el curso.

[ITEM 2] De pronto la plataforma debería ser más interactiva, más minimalista.

[ITEM 3] Al principio me ahogaba en un mar de comentarios, después empecé a seguir al maestro David López y las unidades de aprendizaje y tuve orden, fue muy difícil al principio que no entendía la dinámica del curso.

[ITEM 4] Dar a conocer el uso de la plataforma como lo de las preguntas anteriores apenas me enteré de algunos usos. De lo demás he quedado muy encantada con todo lo que aprendí.

[ITEM 5] El método de la plataforma me costó mucho trabajo sobretodo en mis entregas, no sé si es la plataforma que no me permitía el envío. /PT⁵³

[ITEM 6] El curso me resultó excelente, solo que sería bueno tener en cuenta las horas de los países que entramos al curso, para el momento de realizar la evaluación de las unidades de aprendizaje.

[ITEM 7] Yo señalaría que en ocasiones al querer enviar alguna actividad o en su defecto al pretender evaluar el trabajo de algún compañero, la plataforma me indicaba que la página estaba bloqueada o que no podía tener acceso a la misma. Esto resulta muy molesto y frustrante cuando te has comprometido a analizar una propuesta planteada y después de mucho tiempo de trabajo no puedes enviarlo por que la plataforma no lo permite. /PT

[ITEM 8] Sería una sugerencia, al iniciar es favorable que a los interesados en este taller se les de más instrucciones de como usar la plataforma.

[ITEM 9] Es importante considerar un pequeño manual para uso de la plataforma.

[ITEM 10] Recién me entero del "viaje en el tiempo" y los "debates", seguro porque no tuve tiempo para curiosar, solo para estudiar y preparar las entregas. Pienso que deberían hacer un video tutorial de cómo usar la plataforma (aprovechando que ustedes mismos han hablado de las ventajas de las TICs y la gamificación) :P

⁵² Citas recogidas en el cuestionario de satisfacción. Se han incluido como *unidades de contenido* a la hora de citarlas en el Análisis anterior. La identificación se ha hecho como *Item 1*, *Item 2*, etc. Se han recogido sólo los contenidos pertinentes.

⁵³ /PT: contenido referido *problemas técnicos* de la plataforma ajenos a la docencia.

[ITEM 11] En relación a la entrega de Actividades, la plataforma no te permite adjuntar documento y video, solo te da una opción u otra y sería bueno mejorar esta función.

[ITEM 12] La plataforma es compleja y tiene un diseño muy uniforme en cuanto a colores. En ocasiones me parecía difícil saber en que sección estaba. A nivel de soporte de la plataforma no encontré ayuda fácilmente.

[ITEM 13] Trabajar con formularios online me ha planteado muchos problemas porque cuando ya había terminado una actividad, al enviarla se me ha borrado por pérdida de conexión. He perdido mucho tiempo por problemas de línea con los formularios. /PT

[ITEM 14] Personalmente me ha resultado muy complicado finalizar el curso por varios motivos: desconocimiento absoluto de herramientas trabajo en plataformas digitales, falta de conocimientos previos suficientes y exceso de horas de dedicación para finalizar las tareas.

[ITEM 15] Se debería tener más soltura en el conocimiento y forma de uso de esta plataforma de aprendizaje antes de iniciar cualquier curso, sobretodo para poder planificar los tiempos de trabajo y dedicación al aprendizaje a través de ella.

El rol del profesor

[ITEM 16] Los maestros de neuroK casi no participan, David un poco más, pero los demás no. Considero que la participación de ellos en el curso es de gran importancia, ya que ellos nos guían y son los expertos en los temas.

Comunidad de aprendizaje

[ITEM 17] No me quedaron claro las formas de lograr una comunidad de aprendizaje.

Actividades

[ITEM 18] La dinámica de los trabajos realizados me pareció muy similar, considero que es importante dar variedad a las actividades que se asignan.

[ITEM 19] Una sugerencia u observación sería mostrar organización y ser más claros en las indicaciones ya que en las primeras actividades que se presentaron en el curso no fueron claras para llevarse a cabo.

Filtrado de información y contenidos

[ITEM 20] No hay filtro en los contenidos subidos por los compañeros.

[ITEM 21] Es importante filtrar los comentarios, hacerlos más críticos, sería recomendable modificar ese sistema de puntuación porque sino había demasiada información sin orden, repetida, etc. y la gente escribe para sumar puntos.

[ITEM 22] La idea en general está increíble, pero, no se regula lo que todos subimos, no sabemos qué información es incorrecta.

[ITEM 23] Me parece una forma muy interesante de compartir y aprender, pero no toda la información es adecuada, ni me parecía interesante. Pienso que algunas ideas o temas pueden estar mejor dirigidos, para que sepamos mejor lo que encontrar o lo podemos conseguir en cada apartado.

[ITEM 24] Considero necesario la existencia de "un filtro" para los documentos, archivos, vídeos, experiencias... que comparten los compañeros.

[ITEM 25] Me ha resultado especialmente complicado identificar qué era lo importante, lo interesante o qué documentos o archivos merecían la pena leer o analizar. Hay demasiada información y no siempre es fácil localizarla. Seguramente que habré dejado pasar aportaciones interesantes y válidas para mi práctica docente.

[ITEM 26] Es importante buscar la manera de regular los contenidos que se suben o de indicar si son contenidos con información confiable, pues se subían muchos contenidos y no sabíamos si eran válidos o no.

[ITEM 27] Siento, en lo personal, que este tipo de cursos arroja demasiada información, que es imposible leerla o ver tanto vídeo lo cual llega a ser pesado.

Evaluación

[ITEM 28] En cuanto a la evaluación, la co-evaluación es importante solo como una parte del proceso, **considero que faltó la evaluación por parte del profesor**, pues él es quien puede confirmar si lo evaluado por nosotros y por nuestros compañeros es correcto.

[ITEM 29] **Sería muy útil recibir también la evaluación del Tutor.**

[ITEM 30] Considero que la dinámica de la evaluación puede mejorar para que nadie se quede sin sus tres evaluaciones, también **me gustaría tener retroalimentación por parte del facilitador** y por último, cómo dar seguimiento a esta plataforma para continuar actualizándonos en este tema de neurodidáctica.

[ITEM 31] La evaluación de las tareas a veces no me ha parecido justa ya que la argumentación proporcionada por algunos compañeros no resultaba acorde a la tarea.

[ITEM 32] Mis sugerencias serían que existiera además de la co-evaluación una evaluación por parte del docente para que así existiera mayor diversidad de criterios y la evaluación fuese más completa y tendría una mejor retroalimentación que fue **lo que me hizo falta, sentirme más acompañada por parte del docente y no sólo intercambiar opiniones con mis compañeros.**

[ITEM 33] Primeramente me pareció interesante el curso. **Me hubiera gustado que algunos de los profesores nos calificaran nuestros trabajos** para ver sus opiniones respecto de lo que planteamos en cada una de las actividades de aprendizaje.

[ITEM 34] Otro punto que **me desmotivó mucho fue que entre docentes no construimos el aprendizaje, sólo nos limitamos a hacer comentarios muy pobres**, por ejemplo: "muy buena tu aportación, gracias" casi nadie enriquece las aportaciones, argumenta o debate, lo que les interesa es obtener más puntos.

[ITEM 35] En las evaluaciones, te evalúan docentes que desconocen las etapas y procesos de los estudiantes y opinan sin argumentar y sin saber. **Casi no justifican el porqué de su calificación** para tratar uno mismo de mejorar.

[ITEM 36] **No estoy conforme respecto al seguimiento por parte de los maestros en el proceso de evaluación.** Creo que es necesario que intervengan más. Mi experiencia en particular de que una compañera copiara directamente de la plataforma mi actividad de aprendizaje, no fue agradable. Siento que no le dieron importancia. Ante situaciones así deben tomar medidas. No dejar como si nada hubiera pasado.

[ITEM 37] En cuanto a la evaluación, muchas personas no leían los trabajos y ponían cualquier valoración y argumentación. Vuelvo y recalco que **debe haber un acompañamiento de los maestros. Ellos mismos evaluar las actividades.**

[ITEM 38] sabemos que hoy día uno tiene que ser autodidacta, sin embargo la retroalimentación a las prácticas sería mucho mejores si además de hacerlas los participante también hubiera un tutor que nos hiciera comentarios.

[ITEM 39] Considero necesario la existencia de "un filtro" para los documentos, archivos, vídeos, experiencias... que compartan los compañeros.

[ITEM 40] Me ha resultado especialmente complicado identificar qué era lo importante, lo interesante o qué documentos o archivos merecían la pena leer o analizar. Hay demasiada información y no siempre es fácil localizarla. Seguramente que habré dejado pasar aportaciones interesantes y válidas para mi práctica docente.

[ITEM 41] Tener algún tipo de filtros en la evaluación entre pares.

[ITEM 42] En cuanto a las evaluaciones, en ciertas ocasiones no me parecían justas, y los argumentos que sustentaban la evaluación por parte de un compañero, no me parecían justos en ciertas ocasiones.

[ITEM 43] En lo que se refiere a la evaluación de las tareas entre pares, se deberá mejorar la opción para recalificar la tarea, algunos las califican sin leer, sin interés, llenando los ítems al azar.

[ITEM 44] Creo que no ha habido filtro en las evaluaciones ni en las evaluaciones.

[ITEM 45] Considerar otra forma de evaluar de parte de los maestros.

[ITEM 46] En algunas retroalimentaciones de los compañeros cuando me han evaluado, no he estado muy de acuerdo, ya que es difícil percibir las redacciones de la misma manera, me hubiera gustado que hubiera un tutor que evaluará a la par de los compañeros, pero también sé que es difícil por la cantidad de personas que estamos en el curso.

[ITEM 47] Quien evalúa las actividades que tu realizas no tiene conocimientos para hacerlo.

[ITEM 48] La forma de evaluar de los compañeros, ya que eran personas que no entraban a la plataforma, o como que tomaron muy a la ligera este curso y argumentaban cosas que no pertenecían al bloque o a la sesión (ejemplo: si una persona no entraba o al final lo hacía comentaba algo que ya estaba cerrado y este confundía los temas y calificaba como el creía que era lo adecuado, no se apegaba a los indicadores, revolvía los temas) o bien afectaba el trabajo de los que si lo hacíamos en tiempo y forma.

[ITEM 49] Otra cosa que no vi coherente fue la manera de evaluar. En una ocasión de echo la primera, en cuanto subí mi actividad, al instante me arrojó la evaluación y por cierto muy baja.

[ITEM 50] Algunos compañeros al evaluarme o valorar sólo escribieron un punto (.) y se entiende que fue para que se les tomará como actividad evaluada o valorada sin importarles dar una retroalimentación positiva.

[ITEM 51] Siento que no debería ser la misma dinámica de evaluación de un maestro de preescolar a uno de bachillerato, pues en ocasiones no conocen la dinámica de cada nivel y evalúan solamente por compromiso y afectan al docente evaluado. Sabemos de nuestras capacidades, por lo cual creo que **no es justo la forma en que se evaluó este curso.**

[ITEM 52] **No me gusto mucho la idea de que fuera pair2pair hubiera sido mejor la supervisión de maestros sobretodo en lo comentarios** de algunos participantes y en su forma de evaluar las actividades y las lecturas. **No se fomento el análisis solo el "like" de los lectores.**

[ITEM 53] **Lo que me hubiera gustado del curso es que los profesores fueran los que hicieran la evaluación** de nuestros trabajos, para que ellos nos dieran la retroalimentación correspondiente.

[ITEM 54] Cuando una persona tenga que evaluar a otra, por favor tomar en cuenta el esfuerzo que hizo esa persona para realizar su actividad.

[ITEM 55] La forma de evaluación debería ser más objetiva.

[ITEM 56] **Comparto con que nos evaluemos entre participantes, pero también debe ser , por el maestro de la plataforma. La diversidad, la cultura y el sistema metodológico varia, según el país y región donde algunos no comprendían las actividades.**

[ITEM 57] También se debe modificar la plataforma para evitar el plagio. Algunos solo se preocuparon en publicar vídeos y descuidaron el leer e interpretar y al momento de evaluar las observaciones eran incoherentes, regular esto.

[ITEM 58] Que las evaluaciones a los trabajos las realice un maestro o especialista del curso porque a veces la forma de evaluar de otros compañeros es inadecuada, ya he participado en otros cursos en línea y **te ponen un asesor que es el que te califica y te va orientando en el proceso de aprendizaje.**

[ITEM 59] Se debería evaluar con más conciencia a los compañeros, quiero decir leer antes de evaluar. También quiero expresar que lo único que no quede conforme fue con la forma de evaluación. **Los estudiantes deberían ser evaluados por el maestro.**

[ITEM 60] **evitar copias o plagios:** El curso debe de desarrollar algún programa que evite que otros participantes copien los trabajos y lo presenten como suyos. (Citar a otros? mash-up?)

[ITEM 61] Siento que la forma de evaluar era según sus criterios del que evalúa y no es tan viable en ocasiones, sin embargo la evaluación de alumno a alumno es una forma rápida, **lo ideal sería que el que evaluara fuera el maestro.**

[ITEM 62] **El hecho de que los compañeros evalúen no es garantía de aprendizaje,** de hecho puede ser violento e incómodo. **Podría ser opcional, nunca un requisito.** Creo que compartir es bueno, pero para evaluar hay que tener conocimientos. Cuando yo evaluaba no me sentía con garantías de decir algo adecuado, justo o realista. Por otro lado poder leer otros trabajos me ha encantado.

[ITEM 63] **Sería bueno tener una retroalimentación por parte del profesor, en algún momento del curso.**

[ITEM 64] Y en relación al método de evaluación no me gustó ya que entiendo que el grupo era muy variado en cuanto a conocimientos y no evaluaban de forma justa.

[ITEM 65] **Sería más adecuado que el sistema de evaluación de los compañeros fuese por etapas: Infantil, Primaria, ESO y Bachiller.**

[ITEM 66] El profesor tutor debería, una vez evaluada la actividad conforme a los criterios por los compañeros, emitir su evaluación final (que podría coincidir o no, con la valoración de los compañeros), así se reforzarían los puntos débiles durante el proceso de aprendizaje.

[ITEM 67] Me pareció muy novedosa la manera de interactuar, **solo en la manera de evaluar debería de existir alguna condición, como por ejemplo para poder evaluar hayan aportado determinadas veces,** que hayan interactuado, ya que en una ocasión me evaluó una persona que tenía 35 de participación y al parecer no comprendió el ejercicio por lo tanto no supo evaluar de acuerdo a lo aprendido en el curs

[ITEM 68] Las rubricas de evaluaciones deben ser mas concretas.

[ITEM 69] Comencé muy interesado en el curso y en la aplicación del mismo en mi práctica, pero a media que iba avanzando, **me fui desmotivando ya que la idea que tenía era la de aprender o tener alguna lección de parte de un experto en la materia.** Considero que no está mal la idea que propone el programa, sin embargo siento que le falta por desarrollar.

[ITEM 70] Que den respuesta a los mensajes. En la segunda sesión de aprendizaje subí un archivo equivocado al observar que mi calificación no avanzaba envíe mensaje y no recibí respuesta. Tenía tiempo para subir el archivo correcto pero no detecte el error a tiempo.

Cosas positivas

[ITEM 71] Me pareció una excelente experiencia, la plataforma no está complicada, además todo se especificó muy claro en cada apartado.

[ITEM 72] Me parece enriquecedor y me parece que mucha gente aporta ideas muy interesantes.

[ITEM 73] Agradezco mucho la disposición y acompañamiento del maestro, siento que siempre estuvo pendiente de todos sus alumnos.

[ITEM 74] Me llevo mucha motivación y conocimiento para aplicarlo en mi lugar de trabajo y en la vida personal.

[ITEM 75] Muchas gracias a todo el profesorado por los consejos y aportaciones, en especial a David por "mantener la llama" durante todo el curso!!!

[ITEM 76] Creo que sería importante que los profesores se involucraran más en el curso, ofrecieran retroalimentación, comentarios, porque gran cantidad de los recursos que se suben a la plataforma por parte de los compañeros adolecen de fundamento, o se basan más en el publicar o comentar sin llegar a proponer elementos que favorezcan la comunidad de aprendizaje, a veces incluso en la forma en la que realiza la valoración de las actividades se nota falta de comprensión, o poco interés en las actividades, da la impresión que varios compañeros realizan lo mínimo o que envían la actividad solo por cumplir, por ello creo que los coordinadores deberían también ofrecer retroalimentación de las actividades de aprendizaje, entiendo el enfoque de aprendizaje cooperativo pero he tenido la experiencia de trabajar con otros cursos a distancia diseñados por ITESM donde los elementos de evaluación y retroalimentación ofrecen mayores elementos para el aprendizaje, la parte de las rúbricas para valorar los productos creo que también debe valorarse sobre todo la que diseñaron para la primera actividad había aspectos que bajo los criterios que proponían, era difícil valorarlos bajo esos parámetros.

[ITEM 77] Es el primer curso online en el que participo y la plataforma me parece muy amigable y accesible; los recursos e información bastante buenos, diría excelentes por dos motivos, me parecieron fáciles de leer y comprender y están muy actualizados. la evaluación de parte de compañeros me ayudó a ver oportunidades que no contemplaba al preparar mis tareas.

[ITEM 78] No me gusta su estructura ya que al ser en forma de red social lo primero queda al final y te pierdes entre tanta información.

ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

En Madrid a 21 de mayo de 2018

REUNIDOS

De una parte, D. Agustín Cuenca Guevara, mayor de edad, con domicilio en Madrid, a estos efectos en la calle Sextante, número 9, y con D.N.I número 2858695-W, en nombre y representación como Administrador Único de la sociedad mercantil ASPGEMS, S.L con CIF número B-84741164, y con domicilio social en la calle Sextante, 9, constituida en virtud de escritura pública otorgada ante el Notario de Madrid D. Jose Angel Martínez Sanchiz, el 7 de Junio de 2006, bajo el número 2.058 de orden de su protocolo, inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, al tomo 22,897, libro 0, folio 87, sección 8, Hoja M-410074.

Y de otra, Julia Morer, mayor de edad, con domicilio en Madrid, a estos efectos en la C/ Roja, 11, 7ºE, y con DNI 25195242-F, en nombre y representación como _____ de la mercantil _____, con CIF _____, y con domicilio social en la _____, constituida en virtud de escritura pública otorgada ante el Notario de _____

Los intervinientes declaran que tienen facultades suficientes para obligarse, que las mismas se encuentran vigentes y que no le han sido limitadas, suspendidas o revocadas, reconociéndose mutuamente capacidad para contratar y obligarse en especial para el otorgamiento del presente ACUERDO

EXPONEN

I.- Que ASPgems, S.L y Julia Morer, se proponen colaborar en el desarrollo del Trabajo fin de Máster Julia Morer.

II. Que para el desarrollo de estas tareas será necesario facilitar por parte de ASPgems acceso a la aplicación y determinados cursos de NeuroK, que tienen un valor estratégico para ASPgems S.L. y que Julia Morer reconoce especialmente el valor.

III.- Y considerando que cualquiera de las partes puede tener acceso a información confidencial de la otra parte, como consecuencia del presente acuerdo y de las relaciones comerciales que ambas partes pueden mantener, y que podrán documentar, además de por el presente acuerdo, en la forma que estimen precisas, han convenido la formalización del presente documento en el que se regule el indicado acceso, el tratamiento confidencial de la información que se transmita y otras cuestiones a tener en cuenta, de conformidad con las siguientes

CLÁUSULAS

Primera.- CONFIDENCIALIDAD:

Cada una de las partes acepta y declara que considera confidencial (en adelante "INFORMACIÓN CONFIDENCIAL"), toda la información, documentación, métodos, organización y actividades relacionadas con la otra parte o con su negocio o actividad, que obtengan ("PARTE RECEPTORA") o le sea expuesta o revelada por la otra parte ("PARTE TRANSMITENTE") con ocasión del estudio de relaciones comerciales entre ambas partes en relación con el objeto para lo que se formaliza el presente acuerdo (en adelante "EL ACUERDO"), así como los programas y/o aplicaciones proporcionadas por ASPgems S.L. o por Julia Morer o de terceros, e incluso la existencia de las propias conversaciones entre las partes.

La "PARTE RECEPTORA" de la INFORMACION CONFIDENCIAL se compromete a no emplear la información confidencial a otros efectos distintos de los derivados de este ACUERDO; así como a no revelarla o suministrarla, ya sea en todo o en parte, a terceros, salvo que media la autorización previa y por escrito de la PARTE TRANSMITENTE de dicha Información Confidencial.

Tendrá también la consideración de Confidencial para ambas partes, los programas y/o aplicaciones proporcionados por la otra parte y a emplear en el desarrollo del acuerdo, así como los datos y resultados obtenidos que se generen o sean consecuencia de dicho desarrollo, asumiendo Julia Morer y ASPgems , los mismos compromisos mencionados en esta cláusula respecto de dichos datos y resultados.

En caso de finalización de las relaciones para las que se formaliza este Acuerdo, por cualquier causa que fuere, LA PARTE RECEPTORA se compromete a hacer entrega a la PARTE TRANSMITENTE, tras petición por escrito de la otra parte, de toda la INFORMACION CONFIDENCIAL que, como consecuencia de las mismas obre en su poder o en poder de sus empleados, sin que la PARTE RECEPTORA tenga derecho a retener copia alguna de la mencionada Información confidencial. Junto con la información LA PARTE RECEPTORA vendrá obligada a certificar a la PARTE TRANSMITENTE que se ha devuelto íntegramente toda la información, no reteniendo ninguna copia de la misma.

A efectos de garantizar la confidencialidad LA PARTE RECEPTORA se obliga a:

1. Garantizar que únicamente miembros de su personal tendrán acceso a la INFORMACION CONFIDENCIAL. Cualquier modificación sobre este tema requerirá acuerdo previo de ambas partes contratantes.
2. Dichos miembros de su personal deberán ser informados por LA PARTE RECEPTORA acerca de la índole confidencial de la información derivada o relacionada con este Acuerdo y de sus responsabilidades.
3. No divulgar o explotar, sea cual fuere la modalidad, la INFORMACIÓN CONFIDENCIAL suministrada por la PARTE TRANSMITENTE y los resultados o relaciones derivados de la misma con ocasión del desarrollo de este Acuerdo.
4. No confeccionar copias o duplicados de la INFORMACION CONFIDENCIAL objeto del presente Acuerdo, mas allá de las que fueran necesarias para el cumplimiento de los fines para los que dicha información es necesaria.

Las obligaciones aquí asumidas se mantendrán invariables con carácter indefinido aún tras la resolución de las relaciones para las que se firma el presente ACUERDO, o la propia resolución del mismo, por cualquier causa que fuere.

No quedan comprendidas dentro de la obligación de Confidencialidad aquí prevista la información recibida por una de las partes que:

1. Ya sea conocida por la parte antes de su transmisión y pueda justificar la posesión de la información.
2. Sea información de general o público conocimiento.
3. Haya sido recibida de terceros legítimos titulares de la misma, sin que recaiga sobre ella obligación de confidencialidad;
4. Haya sido desarrollada independientemente por la parte que la recibe sin haber utilizado total o parcialmente información de la otra parte.
5. Haya sido su transmisión a terceros aprobada o consentida previamente, con carácter general y sin restricciones, por la parte de la que procede la información; y/o
6. Haya sido solicitada por una autoridad administrativa o judicial. en este ultimo caso, la Parte que reciba tal solicitud informará a la otra parte con la mayor celeridad posible y siempre que la naturaleza de las actuaciones administrativas o judiciales lo permitan.

Segunda.- AUSENCIA DE COMPROMISO

Las Partes acuerdan que no existen otros conocimientos o acuerdos entre ellas en relación a estos asuntos, y que este Acuerdo no constituye en forma expresa o implícita, un contrato de prestación total o parcial, de los servicios definidos en el Expositivo I del presente acuerdo.

Asimismo, Las Partes reconocen que la formalización del presente Acuerdo no implica ningún compromiso entre las mismas de alcanzar un acuerdo para la prestación de los servicios definidos en el expositivo I del presente Acuerdo.

Tercera.- DURACIÓN:

El presente acuerdo tendrá una duración de 36 meses a contar desde la fecha de formalización del mismo. Transcurrido dicho plazo, el mismo podrá ser prorrogado mediante acuerdo expreso de las partes. No obstante lo anterior, la obligación de confidencialidad recogida en la cláusula primera permanecerá en vigor por tiempo indefinido.

En el supuesto de que las relaciones comerciales de las partes consistiesen en previas negociaciones, y como culminación de las mismas las partes acordasen la prestación por Julia Morer a ASPgems S.L de determinado/s trabajo/s o servicio/s, lo previsto en el presente Acuerdo será de aplicación a las citadas prestaciones y/o trabajos, hasta su total realización por parte de Julia Morer y su equipo, salvo que en el correspondiente contrato regulador de la prestación o trabajo se estipule lo contrario.

Cuarta.- LEGISLACION APLICABLE, FUERO Y JURISDICCION:

El presente acuerdo se regirá por la legislación española, sometiéndose las partes a la jurisdicción y competencia de los Tribunales de Madrid, para cualquier discrepancia que se produzca en la interpretación o ejecución del mismo, y renunciando expresamente al fuero que pudiera corresponder a cualquiera de las entidades comparecientes.

Y para que así conste, ambas partes, firman el presente Acuerdo, por duplicado en el lugar y fecha indicados en el encabezamiento.

D. Agustín Cuenca Guevara

ASPGEMS, S.L

Julia Morer Zapata

Julia Morer Zapata

UNED. Universidad Nacional de Educación a Distancia