

METODOLOGÍA LEARNING en infantil

Análisis y comparativa del uso de dispositivos móviles (iPads) en dos colegios de España en la etapa de Infantil



UNED

MÁSTER EN COMUNICACIÓN Y
EDUCACIÓN EN LA RED
ESPECIALIDAD E-LEARNING
TRABAJO FINAL DE MÁSTER

D I R E C T O R
DANIEL DOMÍNGUEZ
F I G A R E D O

A U T O R A
CLAUDIA ALEJANDRA
URBANI LLULL

2 0 1 6

T E N E R I F E

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA DEL TRABAJO CIENTÍFICO, PARA LA DEFENSA DEL TRABAJO FIN DE MASTER expuesta al final del trabajo.

UNED. Máster en Comunicación y Educación en la Red. Especialidad e-learning. Trabajo Final de Máster. Metodología m-learning en Infantil. Análisis y comparativa del uso de dispositivos móviles (iPads) en dos colegios de España en la etapa de Infantil.

Autora: Claudia Alejandra Urbani Llull
Director: Daniel Domínguez Figaredo

Tenerife 2016



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Diseño-creación y edición de todas las imágenes Claudia Alejandra Urbani Llull

Algunos títulos diseñadas con CoolText <https://es.cooltext.com/>

Otras fuentes generadas en <http://fontmeme.com/ransom-note-fonts/#none>

Washi Tapes- Transparent and Opaquefi Miss Johnston's Journey

Propuesta de cita:

Urbani Llull, C. A (2016): “Metodología m-learning en Infantil”. Análisis y comparativa del uso de dispositivos móviles (iPads) en dos colegios de España en la etapa de Infantil. UNED. Máster en Comunicación y Educación en la Red. Especialidad e-learning. España.

Aclaración uso de masculinos genéricos

En el presente trabajo de investigación se ha optado por la utilización del genérico del masculino para designar la clase, es decir, a todos los individuos de la especie, sin distinción de sexos.

Excepto en el diseño del “Nunca decálogo metodología m-learning en Infantil”, que se ha optado por la utilización del símbolo de “arroba” para expresar masculino-femenino a la vez.

A mi adorado Javi
mi bebé gerito
mis viejos
mi brother
mes amis

Mis compañeritas alucinantes de Realejos
Mis compañeritas alucinantes de Santo Domingo
directivas:) de los colegios (Gracias Mónica y Leti X la estancia y el cariño)
Chángeles-Cande-Sandra y toda infantil de Realejos
Personal de los dos colegios
Fanny-Silvia-Carol-Maria dels Angeles-Anna
Y demás profesoras de Mare de Déu dels àngels
(me sentí como en casita)

TODOS
Gracias totales a...

a todos mis profesores de la UNED
en especial a Raúl Antón
Y en particular a Daniel mi dire
a mis compis de los 12
a mis compis del segundo año
Y a todos los que me ayudaron y apoyaron
en el proceso de este
trabajo
final
de
máster



Índice

Síntesis

1 Introducción

1.1 iPads metodología m-learning en educación	6
1.2 Antecedentes personales e interacción con iPads en Infantil en mi práctica docente	9
1.3 Metodologías utilizadas en la etapa de Educación Infantil en los colegios Nazaret	14
1.3.1 Características metodológicas en la etapa de Infantil en los Colegios Nazaret	15
1.3.2 Características y perfil del docente en los Colegios Nazaret	18

2 Marco teórico

2.1 Conceptos claves y antecedentes teóricos.	
2.1.1 Definiciones conceptuales	19
2.1.2 Significado y resignificado de la metodología m-learning	24
2.2 Ventajas en la utilización de metodologías m-learning en Educación Infantil	
2.2.1 Ventajas del uso de dispositivos móviles en el aula	27
2.2.2 Ventajas que he comprobado y analizado en mis clases de Atelier utilizando los iPads	28
2.3 Oportunidades del Proyecto de Investigación	29

3 Diseño de la Investigación

3.1 Delimitación del objeto de investigación	
3.2 Supuestos de donde se parte	31
3.3 Objetivos	
3.4 Justificación metodológica	32
3.5 Plan de Investigación	
3.6 Técnicas de obtención de datos	34
3.6.1 Registro narrativo. Diario de campo y registro anecdótico	35
3.6.2 Registro audiovisual. Análisis de documentos recopilados (vídeos-fotografías)	
3.6.3 Entrevista	36
3.7 Cronograma	37
3.8 Recursos utilizados	
3.8.1 Infraestructura	
3.8.2 Equipamiento en las aulas	38
3.8.3 Recogida de datos	
3.8.4 Edición de imágenes, fotografías y de vídeos	
3.9 Material producido	39

4 Análisis de los datos

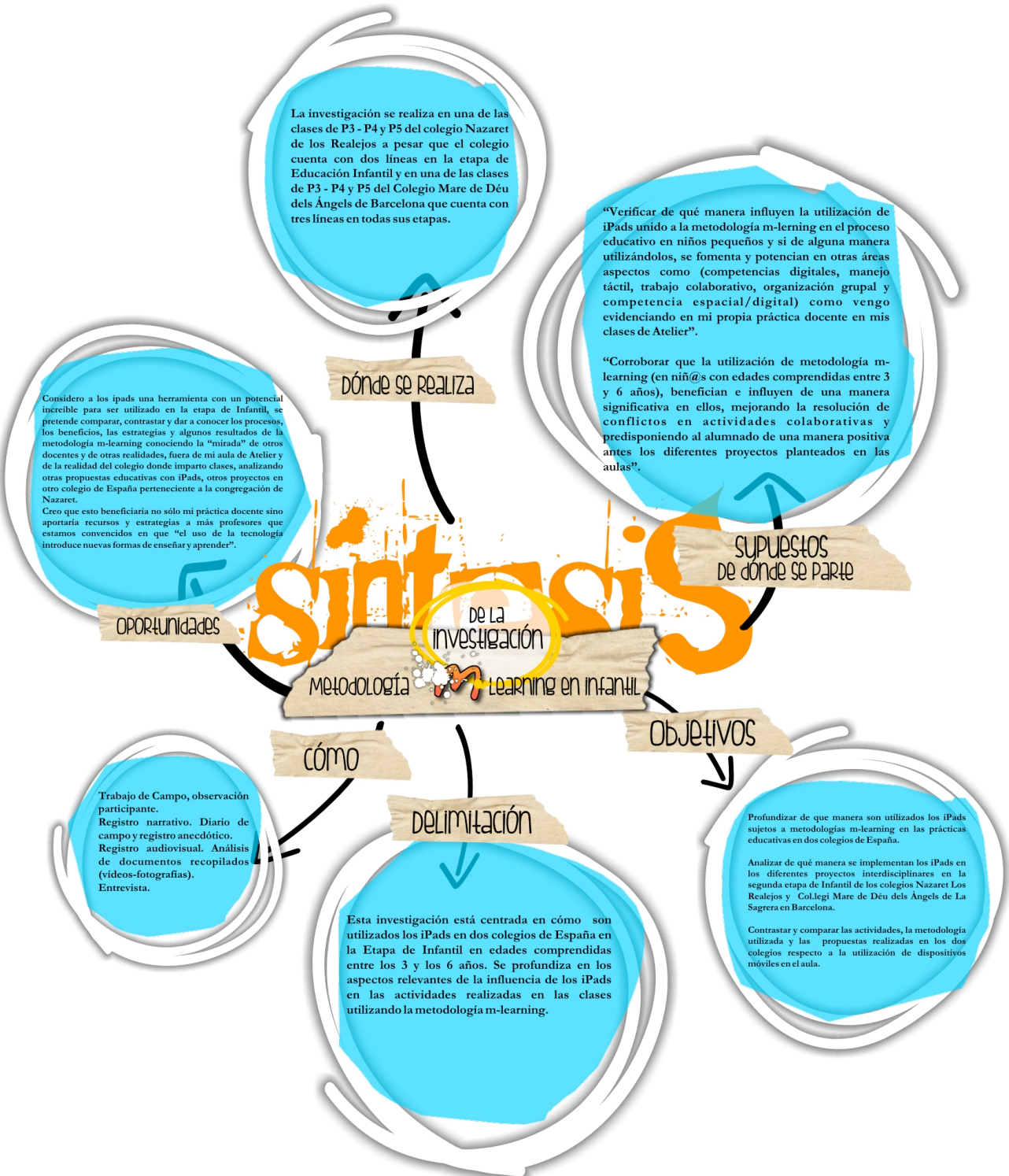
4.1 Análisis de Registro narrativo y audiovisual. Diario de campo, vídeos y fotografías	42
4.2 Exposición del Registro anecdótico	62
4.3 Análisis de Entrevista	64

5 Resultados y reflexiones

5.1 Verificación y corroboración de los supuestos de la investigación	70
5.2 El m-learning en infantil, "mamushkas" integración metodológica	72
5.3 Moved-moving Teacher (profesores emocionados y en movimiento)	74
5.4 Buscando la excelencia en la implementación de los dispositivos móviles en las aulas de Infantil (nunca un decálogo)	75
5.4.1 Nunca decálogo metodología m-learning en Infantil	76

6 Referencias bibliográficas 77

7 Anexos 91





1. INTRODUCCIÓN



1.1 iPads metodología m-learning en Educación

Aprendizaje móvil, m-learning, tecnología móvil son algunos de los términos que componen el universo de las investigaciones sobre iPads en los ámbitos escolares.

Existen diversos estudios, ensayos y proyectos sobre el uso de éstas tecnologías móviles aplicadas a entornos educativos y específicamente sobre la utilización de los iPads en diferentes ámbitos de la educación. De la misma manera que es habitualmente admitido integrar los ordenadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje, utilizándose además en distintos modelos educativos como el e-learning (teleformación, educación virtual, cursos on line, enseñanza flexible, educación web, docencia en línea, entre otros) y el b-learning (educación semi-presencial, integración y mezcla de clases presenciales con actividades docentes en aula virtual) Area, M. y Adell, J. (2009)¹, lo mismo sucede con el uso de los dispositivos móviles y su relación con el modelo de aprendizaje m-learning.

Numerosas investigaciones hacen hincapié que gracias a la utilización de iPads o tablets) en los colegios, se provoca un fenómeno de nuevas formas de interrelación, ya que existe una combinación de múltiples y variados medios y de múltiples modos de comunicación, donde es posible mezclar e interactuar con diferentes sonidos, imágenes y app. abriendo posibilidades expresivas innovadoras y desafiantes. Los informes que han elaborado Henry Jenkins (2006)² y Tyner (2008)³ resaltan las posibilidades enormes de prácticas de conocimiento que habilitan estos nuevos medios, por lo que los autores mencionados hablan de acciones y

¹ Area, M. y Adell, J (2009): *eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales*. En J. De Pablos (Coord): Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet. Aljibe, Málaga, pags. 391-424.

² Jenkins, H (2006): "*Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*". Disponible en el sitio web de Henry Jenkins. Disponible http://henryjenkins.org/2006/10/confronting_the_challenges_of.html Consultado: 01/02/2016

³ Tyner, K (2008): Comunicar. "*Audiencias, intertextualidad y nueva alfabetización en medios*". Disponible <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15811864013> Consultado: 01/02/2016

procedimientos que permiten nuevas formas de interacción con la cultura, más participativas, más creativas y con apropiaciones originales.

El m-learning es una metodología para la enseñanza y el aprendizaje que hace uso de **diversos dispositivos portátiles** como los smartphones (teléfonos móviles inteligentes), tablets, iPod, iPads, pocketPC y todo tipo de dispositivo de mano que tenga alguna forma de conectividad inalámbrica, en la actualidad estos recursos están abriendo nuevas posibilidades y retos en el ámbito educativo, es considerada una nueva metodología respecto de la cual ya en 2004 el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) destacó que ofrecía un valor añadido sobre cualquier modelo de aprendizaje, en opinión de Jenkins y otros autores, los nuevos medios tecnológicos hacen que los jóvenes se vinculen al saber a través de numerosas acciones.

En este proyecto se hace hincapié en los **iPads** pues dentro de la elección metodológica de los colegios Nazaret se ha optado por este tipo de herramienta para realizar las prácticas educativas e incorporar el modelo m-learning en un sin fin de proyectos colaborativos e interdisciplinares. Algunas de las muchas virtudes de este dispositivo versátil y extraordinario es que se adapta a las necesidades relacionadas con la educación de nuestros tiempos, ampliando los horizontes del alumnado dentro y fuera del aula abriendo nuevas oportunidades para el aprendizaje. Si disponemos de conexión vía wi-fi permite el acceso a la red bajo demanda individualizada a la información y la comunicación, tenemos rápido acceso a las redes sociales con las que podemos interactuar en cualquier momento, conectarnos a “iCloud” (iCloud y iCloud Drive) para compartir de forma segura y actualizada fotografías, vídeos y todo tipo de documentos; respecto a la organización dispone de calendarios, agendas y blocs de notas sincronizados con todos nuestros equipos y diferentes aplicaciones; cuenta con múltiples app. para realizar grabaciones de sonidos, fotografías y vídeos además de editores y app. específicas para crear y editar imágenes con calidad profesional; la pantalla retina muestra los proyectos, presentaciones y contenidos educativos con una nitidez extraordinaria; la cámara incorporada es perfecta para hacer fotografías y vídeos de los trabajos aúlicos y los estudiantes pueden usar el FaceTime HD (cámara delantera y trasera para videoconferencias) y colaborar con compañeros del mismo centro educativo o con alumnos de otros colegios. Los iPads tienen una autonomía de más de 10 horas, necesaria para proyectos extensos, salidas a museos, exposiciones y actividades específicas que requieran la utilización del dispositivo en plazos

prolongados de tiempo. Gracias a iPads educación disponemos de miles de apps educativas, libros y cursos, lecciones interactivas, etc. incluye software diseñado a medida que permite al profesorado organizar las clases y colaborar con los alumnos de formas totalmente novedosas.

Estos dispositivos pueden ser utilizados de manera libre, autónoma y creativa en diversos proyectos colaborativos y cooperativos, aprovechados de manera individual o grupal para trabajar en equipo junto a otros alumnos de la misma clase compartiendo proyectos inter e intradisciplinarios o colaborando en la red y aprendiendo online junto con otros alumnos en diferentes lugares del mundo para la adquisición, enriquecimiento y confrontación de conocimientos.

Unido a esto el m-learning puede ser una excelente metodología para fomentar la comunicación y el pensamiento crítico, que es el territorio imprescindible donde acampa la esencia de la educomunicación, éste campo de estudios interdisciplinar y transdisciplinar “aspira a dotar a toda persona de las competencias expresivas imprescindibles para su normal desenvolvimiento comunicativo y para el desarrollo de su creatividad. Asimismo, ofrece los instrumentos para: comprender la producción social de comunicación, saber valorar cómo funcionan las estructuras de poder, cuáles son las técnicas y los elementos expresivos que los medios manejan y poder apreciar los mensajes con suficiente distanciamiento crítico, minimizando los riesgos de manipulación” García Matilla, A (2001)⁴. De alguna manera, estamos hablando de compensar la falta de elementos que para el desarrollo de un pensamiento crítico existen en los diferentes niveles curriculares, Aparici (2010) expresa que el movimiento educomunicativo se basa en los principios de la pedagogía crítica de Paulo Freire, quien sustentaba una corriente de pensamiento dialógico donde incluyó la convergencia de la educación y la comunicación identificándolos como dos procesos que forman parte de un mismo fenómeno⁵ y gracias a las nuevas metodologías emergentes (e-learning, b-learning y m-learning) y a una buena implementación de acciones pedagógicas junto a las TIC's podremos mejorar, enriquecer y fortalecer las

⁴ García Matilla, A (2001): “Educaión y comunicación” en *Escuela y Sociedad 2001*. Ponencia inaugural de las Jornadas de Formación del Profesorado convocadas bajo el enunciado Lenguajes, comunicación y técnicas. Gobierno de Cantabria, Consejería de Educación y Juventud. Dirección General de Juventud.

⁵ Aparici, R. (2010). “Educomunicación: más allá del 2.0” Barcelona: Gedisa

prácticas educativas, aunando criterios y compartiendo resultados para el bien de nuestros alumnos del presente y en pos de la educación del futuro.

1.2 Antecedentes personales e interacción con iPads en Infantil en mi práctica docente

Hace ya muchos años participo en formaciones y capacitaciones para aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) en el aula y fuera de ella también, no es la primera vez que implemento recursos tecnológicos digitales en mis clases o “nuevos medios” como plantea Mizuko Ito en Media Digital Youth Research (Kid's Informal Learning with Digital Media)⁶, siempre estoy buscando diferentes materiales y herramientas para enriquecer mi práctica docente, he experimentado con ordenadores, pizarras digitales y con teléfonos móviles, Mizuko plantea que la participación de los docentes en la era digital significa algo más que ser capaz de acceder a la información y a la cultura en la red, en este sentido expone que los jóvenes se beneficiarían de educadores que estén más abiertos a formas de experimentación y de exploración con estos nuevos medios, en el ámbito educativo, los iPads, son herramientas de reciente incorporación y ofrece diferentes planteamientos pedagógico y metodológicos en la etapa de Infantil, estoy convencida que a los niños se les debe brindar continuamente recursos nuevos, entretenidos y divergentes para potenciar la sensibilización, la percepción, la expresión y de esta manera poder favorecer la creatividad y de alguna manera también fomentar su desarrollo integral. Viktor Lowenfeld el investigador más influyente de las didácticas de las artes, hace una reflexión continua respecto al proceso del desarrollo artísticos en niños pequeños, realiza un enfoque sumamente interesante junto con W. Lambert en relación a la incorporación de “nuevos materiales” para ser utilizados en la etapa de infantil, ...“Cualquier nuevo material debe ser analizado cuidadosamente para asegurarse de que puede realmente impulsar el desarrollo natural del niño; no hay que desperdiciar la ocasión de que el niño adquiera control sobre lo que maneja; por el contrario, hay que favorecer su propia expresión creadora” Lowenfeld y Lambert

⁶ Digital Youth Research Kids' Informal Learning with Digital Media (s.f). *Final report on our project findings*. Disponible <http://digitalyouth.ischool.berkeley.edu/> Consultado 20/04/2016

(1980)⁷, como profesora de artes e investigadora de recursos creativos en la etapa de Infantil, he visto como los iPads (o cualquier Tablets) y móviles inteligentes están ganando campo de acción (lúdica-educativa) entre los niños muy pequeños dentro de su entorno familiar y cada vez más dentro del ámbito escolar, podemos decir entonces que éstos recursos representan actualmente un desafío potencial, una nueva herramienta de consumo, de interacción y de aprendizaje, por lo que el sector educativo puede favorecer su incorporación en el entorno áulico favoreciendo su implementación en proyectos educativos.

Actualmente imparto clases de “Atelier” en el Colegio Nazaret de Los Realejos⁸, exactamente desde el año 2004, pero antes de esta fecha tenía muy buenas referencias de los colegios Nazaret porque en Infantil trabajan con una metodología similar a una localidad de Italia (Reggio Emilia)⁹ famosa por implementar y potenciar las inteligencias múltiples en todos sus colegios, propiciando situaciones reales de aprendizaje para que los niños experimenten a través del arte fomentando el aprendizaje por medio de la observación para, finalmente, poder desarrollar sus propios proyectos creativos.

El Atelier es un laboratorio de creación y experimentación artística donde los elementos son vistos como lenguajes de comunicación y expresión, se trabaja con diferentes materiales, texturas y técnicas, y se ofrece al alumnado de Infantil diversas posibilidades para que puedan expresarse libremente desarrollando su capacidad creativa, potenciando el interés artístico e incentivando la imaginación a través de experiencias de percepción y sensibilización. Se utilizan todo tipo de materiales, herramientas y recursos (recursos materiales, mecánicos-manuales, tecnológicos-analógicos y recursos digitales).

En mi recorrido como profesora de artes he pasado por muchas etapas, procesos y cambios a la hora de enfocar mi práctica docente, he utilizado y utilizo un sin fin de recursos, materiales y herramientas para encaminar de una manera divergente el hecho artístico con niños pequeños, es por ello que cualquier “material” (una

⁷ Lowenfwld, V. y Lambert, W. (1980): “Desarrollo de la capacidad creadora”. Buenos Aires, Kapelusz

⁸ También imparto Atelier en el Colegio Santo Domingo de la localidad de Güimar en Tenerife.

⁹ Metodología Reggio Emilia <http://www.enbuenasmanos.com/metodologia-reggio-emilia>

aspiradora, una esponja, una pizarra digital, una batidora, un retroproyector, un pulverizador, una máquina de hacer puré, harina, colorante de tarta, etc) se puede convertir en un excelente recursos artístico.

En el año 2012 tuve la posibilidad de experimentar con los iPads para ser utilizados y probados en mis clases de artes, fue una experiencia innovadora, gratificante, sorprendente y llena de magia, a partir de ese momento incorporé los iPads y multitud de app. en mis clases de Atelier. En ese momento los dispositivos fueron concedidos en préstamo al colegio por una empresa (Apple reseller), todos los profesores de la etapa de Infantil (tutores y especialistas) creamos un proyecto específico que fuimos alimentando y organizando en un documento de Google Drive¹⁰, la experiencia con los dispositivos se llevó a cabo en Mayo de 2012¹¹, a partir de esta primera experiencia y al ver los beneficios y las potencialidades que tenían dichos dispositivos los incorporé a mi práctica de Atelier (a partir de esta y de otras experiencias realizadas por más profesores, el colegio adquirió una partida de dispositivos móviles para ser utilizados en las actividades del aula y en los proyectos interdisciplinares).

Paulatinamente fui incorporando la metodología m-learning y he realizado otras muchas experiencias artísticas con los niños de Infantil, innovando y probando los iPads con una gran variedad de aplicaciones visuales y sonoras. A modo de ejemplo puedo mencionar el proyecto “iPads en Infantil”¹² fue una propuesta educativa inmersa en el “Proyecto interdisciplinar del Universo” que incorporaba dispositivos móviles con GPS para trabajar sobre el territorio, en las clases y fuera de ella (patio del colegio), en grupos y colaborativamente con niños de 5 años. Para dicho fin trabajamos con app. que permitieron crear itinerarios, escenarios y experiencias educativas basados en la geolocalización y app. que posibilitaban la interpretación y decodificación de códigos Q.R. Incorporamos la metodología m-learning al proyecto del universo y como punto de partida utilizamos la app. Eduloc¹³ para localizar en un

¹⁰ Para visualizar el Proyecto compartido en Google Drive acceder a este vínculo <https://docs.google.com/document/d/16pKvLejHlEKoSjjiPbHlQ0goYT0maNv35y7hYmY04Xrc/edit?usp=sbaring>

¹¹ Para visualizar la totalidad del proyecto con documentos, fotografías, vídeos y explicaciones acceder a este vínculo <http://clothi.wix.com/proyectoipad>

¹² Para visitar uno de los proyectos utilizando la metodología m-learning en Atelier (con iPads y móviles inteligentes) acceder al siguiente enlace <http://www.wix.com/clothi/ipadeninfantil>

¹³ Para visitar la página de Eduloc accede a este enlace <http://www.eduloc.net/es>

patio del colegio una respuesta planteada en la clase, seguidamente utilizamos otro dispositivo móvil (smartphone) para “leer” un código QR donde hallamos la respuesta previamente planteada, luego de haber verificado la respuesta en el móvil, con la lectura del QR, pasamos a la siguiente app. para iPad que trabajamos de manera colaborativo en grupos reducidos en las mesas, también fomentamos la psicomotricidad fina y la coordinación motriz-visual con un juego llamado DoodleGeddon, además despertamos la imaginación y la creatividad para luego plasmarla en un dibujo (alrededor del iPad). Alternativamente l@s niñ@s dibujaron de manera grupal y colaborativa el sistema solar y naves espaciales sobre un soporte de cartulina, en este proyecto se puede apreciar lo importante de trabajar en la etapa de Infantil con más de un recursos, dándole a los alumnos una gran variedad de medios para enriquecer su aprendizaje.

En las interacciones con el recurso (iPad) en mis clases he notado también como a lo largo de la utilización de los mismos, los niños van adquiriendo diferentes competencias digitales, manejo táctil, autonomía personal, organización grupal, mejor manejo de la competencia espacial, etc. Por todo ello considero que los iPads tienen muchas ventajas y pueden ser utilizados en entornos educativos en actividades variadas y diversas.

No puedo dejar de mencionar que antes de la existencia de estos recursos “o medios”, en mis clases de Atelier (seguramente en muchas otras clases de artes) los niños disfrutaban y seguirán disfrutando de otros recursos que no son digitales, obviamente en **las didácticas de las arte** no se suplanta un recurso no tecnológico por otro tecnológico, por el contrario, se amplía el repertorio y las posibilidades en las cantidades de materiales y herramientas para ser utilizados como vehículo de experimentación en el arte, desde mi práctica docente intento comprender las transformaciones tecnológicas, culturales y cognitivas que hemos vivido en las últimas años en los colegios, en mis clases propongo contextos donde las tecnologías son un medio y no un fin en sí mismas, realizo una “convergencia de medios” comprendido como un sistema de unión entre diferentes recursos (tecnológicos y no tecnológicos) o “nuevos medios” y “antiguos medios” que pueden interactuar entre si, sin remplazarse, adaptándose e integrándose dependiendo de los objetivos de las actividades, de los proyectos y los intereses de los alumnos. El ejemplo más concreto donde puede

apreciarse la incorporación de diferentes recursos, podemos verlo en el siguiente vídeo donde alumnos de Primero tienen su primer contacto con una máquina de escribir “antigua” inmersos en el Proyecto educativo sobre inventos y maquinarias “3...2...1 Eureka” en el Colegio Nazaret de los Realejos en marzo-abril de 2016¹⁴, entre las actividades planteadas, se les brindó al alumnado la posibilidad de utilizar muchos recursos a lo largo del proyecto, interactuando no sólo con iPads-pizarra digital y otros medios digitales, sino también experimentando con materiales y herramientas de otros tiempos.

Particularmente en este entorno educativo donde imparto las clases de Atelier hay un ambiente de indagación, de exploración, cuestionamiento y reflexión sobre cómo los niñ@s interactúan con los iPads y otros medios en diferentes actividades, en cuanto a la utilización de recursos tecnológicos digitales y respecto a los entornos digitales, Caballero (2009)¹⁵ sugiere otras comprensiones sobre la circulación de conocimiento, la apropiación del aprendizaje, la participación y la interacción entre los sujetos en entornos de aprendizaje. En el actual discurso educativo, se habla constantemente de la participación activa y constructiva del estudiante, Stella Vosniadou (2006)¹⁶ plantea que el docente debe crear ambientes de aprendizaje interesantes y desafiantes que alienten la participación activa del alumnado y sugiere un cambio en los procesos de enseñanza-aprendizaje, privilegiando el papel del estudiante, poniendo el enfoque en el pensamiento y la comprensión más que en la memorización.

Como cada colegio es un micro mundo decido investigar no sólo sobre mi propia práctica docente y el impacto de los iPads con mis alumnos en las clases de Atelier¹⁷ y así poder hacer una comparación y confrontación con las realidades de otro colegio respecto al uso de la herramienta y la metodología m-learning.

¹⁴ Para visualizar el vídeo de l@ alumna@s escribiendo a máquina <https://www.facebook.com/AtelierdeClothi/videos/659932284146248/>

¹⁵ Caballero, L. (2009) “Tránsito digital en el ámbito educativo”. Revista Iberoamericana de Educación, 48 (6), 1-13. Centro de Investigaciones Educativas, Universidad Central de Venezuela. Disponible <http://www.rieoei.org/deloslectores/2677Caballeron2.pdf> Consultado: 28/01/2016

¹⁶ Vosniadou, S. (2006) “Cómo aprenden los niños”. Serie de cuadernillos publicados por el IBE en colaboración con la Academia Internacional de Educación (IAE) Disponible <http://www.ibe.unesco.org/es/document/how-children-learn-educational-practices-7> Consultado: 27/04/2016

¹⁷ Para visitar el Facebook de Atelier recopilación de todas las actividades. Disponible www.facebook.com/AtelierdeClothi

1.3 Metodologías utilizadas en la etapa de Educación Infantil en los Colegios Nazaret

La segunda etapa de Infantil (de 3 a 6 años) de los colegios Nazaret Los Realejos¹⁸ y Col.legi Mare de Déu dels Àngels de Barcelona¹⁹ son los dos colegios seleccionados para el siguiente proyecto de investigación, el primero está ubicado en la localidad de Los Realejos provincia de Tenerife en las Islas Canarias, el segundo se sitúa en el barrio de La Sagrera en Barcelona. Dichos centros educativos pertenecen a la congregación Misioneras Hijas de la Sagrada Familia de Nazaret.

Desde hace más de 70 años vienen desarrollando una pedagogía que parte de la iniciativa de su Fundador, paulatinamente se fueron incorporando diferentes metodologías basadas en grandes pedagogos y pensadores, uno de los objetivos de estos centros es “ayudar a niños y jóvenes a sacar lo mejor de sí mismos mediante una educación integral de calidad” Montserrat Del Pozo (2009)²⁰.

El objetivo primordial es situar al alumnado como protagonistas de su propio aprendizaje, además se transforma el rol del profesor en guía para acompañar a los alumnos en su desarrollo educativo, fomentan la responsabilidad y autonomía favoreciendo la superación personal y el trabajo en equipo, involucran a las familias en el proyecto educativo de una forma activa, enseñan y aprenden en comunidad realizando proyectos sociales e interdisciplinarios haciendo partícipes a la población en dichos proyectos.

Se implementan metodologías creativas como el Ludiletras que es un programa de lectoescritura creativa cuyo objetivo es el desarrollo neurológico de los niños de 3 a 6 años. El programa valora especialmente el lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita, de representación y de comprensión de la realidad, de construcción del conocimiento y de autorregulación del pensamiento, de las emociones y de la conducta. El EntusiasMAT es un programa didáctico-pedagógico para niños a partir de los 3 años basado en las Inteligencias Múltiples que permite trabajar las matemáticas de una manera divergente, contextualizada y adaptada a la

¹⁸ Web del colegio Nazaret Los Realejos <http://www.nazaretrealejos.org/>

¹⁹ Web del Col.legi Mare de Déu dels Àngels <http://www.mdangels.org/joomla/>

²⁰ Del Pozo, M (2009) “Aprendizaje Inteligente”. Editorial tekman Books.

realidad de los alumnos. Dentro de este ambiente donde se reconocen, valoran y potencian todas las inteligencias y se ofrecen oportunidades para desarrollarlas, los alumnos aplican los conocimientos y destrezas adquiridas en proyectos innovadores.

En este contexto es imprescindible y necesaria una metodología centrada en el alumnado, entre las muchas metodologías interactivas que ofrece la investigación en la actualidad, los colegios Nazaret optan por un aprendizaje basado en proyectos²¹ integrando la tecnología en sus aulas a través de múltiples medios, herramientas digitales y la implementación de los iPads y otros dispositivos móviles en diferentes proyectos y metodología m-learning desde la etapa de Infantil.

El esfuerzo de esta comunidad educativa ha cambiado un modelo de escuela basándose en diferentes y variados pilares que explicaré en el siguiente apartado.

● 1.3.1 Características metodológicas en la etapa de Infantil en los Colegios Nazaret

El segundo ciclo de la etapa de Infantil comprendida entre los 3 a 6 años de edad abarca una etapa donde se promueve el desarrollo de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner²², enunciaré diferentes Prácticas Pedagógicas utilizadas en la etapa de Educación Infantil que conforman una parte importante del cambio metodológico realizado en los colegios Nazaret.

Cultura del pensamiento: Fomentando y valorando el pensamiento individual y grupal, promoviéndolo de forma activa como parte de las experiencias habituales y cotidianas dentro del grupo de alumnos, creando además entre los mismos, una predisposición al pensamiento creativo y divergente. La metacognición (manera de aprender a razonar sobre el propio razonamiento) juega un papel muy importante ya que se invita al alumno a reflexionar sobre su propio pensamiento, es sabido que con el simple hecho de realizar tareas que requieren usar el pensamiento no necesariamente se obtiene como resultado que los alumnos piensen, es necesario enseñarles a utilizar una serie de habilidades y destrezas para conseguir este fin. Es por esta razón que están integradas dentro del curriculum las destrezas y rutinas de

²¹ Aprendizaje basado en proyectos. (2016, 1 de abril). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 11:56, abril 20, 2016 desde https://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_basado_en_proyectos

²² Gardner, H (2001) Estructuras de la Mente. "La Teoría de Las Inteligencias Múltiples". Colombia. Fondo de Cultura Económica Ltda. Disponible http://educreate.iacat.com/Maestros/Howard_Gardner_-_Estructuras_de_la_mente.pdf

pensamiento²³ propuestas por David Perkins y Robert Swartz “rutinas de pensamiento” y el “pensamiento crítico y creativo” para llegar al **pensamiento eficaz** que es la ...“aplicación competente y estratégica de destrezas de pensamiento y hábitos de la mente productivos que nos permiten llevar a cabo actos meditados de pensamientos, como tomar decisiones, argumentar y otras acciones analíticas, creativas o críticas. Los individuos que son capaces de pensar con eficiencia pueden emplear, y de hecho emplean, esas destrezas y hábitos por iniciativa propia, y son capaces de monitorizar su uso cuando les hace falta. El pensamiento eficaz puede ayudarnos a alcanzar los más altos niveles en nuestro anhelo de conocer y comprender el mundo que nos rodea, así como de actuar con sensatez, apoyándonos en ese conocimiento y esa comprensión” Swartz, R; Costa, A; Beyer, B; Reagan, R y Kallick, B (2013)²⁴.

Aprendizaje cooperativo: En la etapa de Infantil también se adaptan los contenidos del currículum para trabajar por proyectos interdisciplinares, para ello se fomenta el aprendizaje cooperativo ... “el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás” planteado de esta manera por los hermanos Johnson, D y Johnson, R (1999)²⁵. entre las metodologías cooperativas podemos mencionar también el “Design Thinking” en lugar de enseñar a resolver cuestiones que los docentes llevan al aula, propone que sean los alumnos quienes detecten problemas que merece la pena abordar y solucionar de forma grupal. Se trata de acercarlos a un tema desde distintas perspectivas y con distintos recursos para estimular su curiosidad y animarles a plantearse preguntas que derivan en líneas de investigación creativa.²⁶

Educación artística: Desde muy pequeños en los colegios Nazaret se integra el arte al alumnado en los diferentes proyectos de etapas, fomentando el pensamiento artístico y pensamiento visual, se llega al hecho artístico desde un sin fin de metodologías, herramientas, recursos y propuestas innovadoras y creativas. Creando

²³ Destrezas de pensamiento. Disponible <https://thinkingforthechange.wordpress.com/destrezas-de-pensamiento/>

²⁴ Swartz, R; Costa, A; Beyer, B; Reagan, R y Kallick, B (2013) “*El aprendizaje basado en el pensamiento*”. Madrid, SM.

²⁵ Johnson, D W; Johnson, R T y Holube E J (1999) “*El aprendizaje cooperativo en el aula*”. Buenos Aires. Editorial Paidós.

²⁶ Sanchez Izuel, M (2015) “*Design thinking en las aulas*” Cuadernos de pedagogía, ISSN 0210-0630, N° 453, 2015, págs. 34-37.

un entorno visual y sonoro rico, poniéndolos en contacto con diversas manifestaciones artísticas (pintura, escultura, instalaciones, música, danza, etc).

Desde el Atelier, propiciando laboratorios de creación artística, respetando y dándole la importancia que se merece tanto al proceso como a los resultados de las creaciones de todos los alumnos, para ello se realizan exposiciones puntuales a lo largo del curso escolar, en donde los alumnos son los responsables de la ejecución y muchas veces de la exposición de las obras en las paredes, cristales, techos, suelos, etc. y el fin de todo este proceso es que las “paredes hablen” y contengan la esencia de los proyectos de la etapa.

Además de los temas expuestos, los colegios Nazaret cuidan con especial interés la puesta en escena todos los años por parte de los alumnos de un Musical que favorece la Educación Artística.

Proyectos: Proyectos de comprensión, proyectos incorporando todas las inteligencias múltiples, proyectos de investigación y proyectos colaborativos específicos que cambian año a año, involucrando en un mismo proyecto toda la etapa de Infantil, realizando una organización impresionante para integrar en un mismo grupo colaborativo niños de 3-4 y 5 años.

Evaluación: Adaptar a la etapa de Infantil el nuevo paradigma que el alumno es protagonista de su propio aprendizaje, ha llevado a aplicar un nuevo tipo de evaluación basado en evidencias. Se utilizan diferentes instrumentos de evaluación continua, registros de observaciones, etc.

Se opta por la implementación del Portfolio Digital del alumno, proceso multidimensional que agrupan evidencias para ilustrar logros, esfuerzos y progresos de los alumnos de manera digital (textos-videos-fotografías y audio de cada alumno en toda la etapa de infantil). En etapas avanzadas (ESO y Bachiller) los alumnos crean su propio e-portfolio como proceso autoevaluativo, Domínguez Figaredo, D (2009)²⁷ plantea que... “el uso eficaz de e-portfolios implica y exige un cambio pedagógico en la práctica y la organización institucional”.

²⁷ Domínguez Figaredo, D. (2009) “Tendencias en Educación a Distancia”. Escenarios de Innovación e Investigación Educativa. Madrid, Universitas, 319-331. Disponible SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2813329> Consultado: 20/07/2016

Las rúbricas de evaluación se diseñan para que el alumno pueda ser evaluado de manera objetiva y coherente, el objetivo es dar un feedback informativo sobre el desarrollo de su trabajo durante todo el proceso evaluativo.

1.3.2 Características y perfil del docente en los Colegios Nazaret

El papel del docente dentro de esta comunidad educativa es de guía y acompañante, inmersos en un clima de creación e innovación el docente tiene que sentir la necesidad de enriquecer cada día sus competencias profesionales, se favorece una formación continua; jornadas, congresos, cursos presenciales, cursos on-line y formaciones variadas atendiendo a la demanda educativa; dando lugar a la reflexión de sus pensamientos, provocando cambios en las acciones y en su práctica docente.

Desde hace tres años cada profesor de todas las etapas realiza su Portfolio Docente²⁸, resumen de las fortalezas y mayores logros adquiridas en cada año, incluyendo evidencias, documentación e información tal y como se hace para documentar cualquier trabajo de investigación.

²⁸ Mi Portfolio Docente https://issuu.com/clothi/docs/portfolio_clothi_2014



2. MARCO TEÓRICO



2.1 Conceptos claves y antecedentes teóricos

El vertiginoso avance de los dispositivos digitales móviles en el mundo que nos rodea ha hecho repensar de alguna manera nuestra práctica docente y darle a estos recursos TIC's el espacio apropiado dentro del ámbito escolar incorporándolo paulatinamente en proyectos y actividades educativas, también es verdad que aún existen muchísimos centros de enseñanza que reniegan de su potencial didáctico prohibiendo su uso entre el alumnado y su profesorado, pero ya es una realidad que la metodología m-learning se ha introducido en muchos entornos educativos potenciando y enriqueciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje, abriendo nuevas posibilidades, retos y desafíos en el ámbito escolar.

2.1.1 Definiciones conceptuales

Para hacer más fluida la lectura voy a aclarar y definir algunos conceptos relacionados con el ecosistema m-learning y con aspectos pedagógicos, digitales y metodológicos que trataré en este documento. Algunos términos secundarios expuestos dentro de las definiciones primordiales tendrán incorporado un hipervínculo (explicativo) para ser enlazado de manera externa a una página web.

A continuación expondré de manera ordenada y alfabética los términos, explicaré de manera detallada pero sintética los siguientes conceptos básicos que estarán presentes a lo largo del Proyecto de Investigación (app - atelier - código QR - digital - dispositivo móvil - divergente (pensamiento) - e-learning - iCloud - interfaz táctil - Pad - m-learning - multimedia - pocketPC - psicomotricidad fina - recursos tecnológicos y digitales - smartphon - TICs.

App: Una app. es un programa que se instala en un dispositivo móvil (ya sea teléfono de última generación o tableta) que se puede integrar a las características del [gadget](#), como su cámara o sistema de posicionamiento global (GPS).

Además se puede actualizar para añadirle nuevas características con el paso del tiempo.

Las aplicaciones proveen acceso instantáneo a un contenido sin tener que buscarlo en Internet y una vez instaladas, generalmente se puede acceder a ellas sin necesidad de una conexión a la red.

Atelier: Taller de experimentación y creación artística impartida a niños pequeños en los colegios Nazaret.

Es un laboratorio de creación y experimentación artística donde los materiales son vistos como lenguajes de comunicación y expresión, se trabaja con diferentes materiales, texturas y técnicas, y se ofrece a l@s alumn@s diversas posibilidades para que puedan expresarse libremente desarrollando su capacidad creativa, potenciando el interés artístico e incentivando la imaginación a través de experiencias de percepción y sensibilización. Se utilizan todo tipo de materiales, herramientas y recursos (recursos materiales, mecánicos-manuales, tecnológicos-analógicos y recursos digitales).

Código QR: Un código QR (del inglés Quick Response code, "código de respuesta rápida") es un módulo para almacenar información en una matriz de puntos o en un **código de barras** bidimensional. Fue creado en 1994 por la compañía japonesa subsidiaria de Toyota. Presenta tres cuadrados en las esquinas que permiten detectar la posición del código al lector.²⁹

Competencia digital: Esta competencia consiste en incorporar diferentes habilidades, que van desde el acceso a la información hasta su transmisión en distintos soportes una vez tratada, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse.

Dispositivos móviles: Un dispositivo móvil es un aparato de un tamaño pequeño, con algunas capacidades de procesamiento, con conexión permanente o intermitente a una red, con memoria limitada, que ha sido diseñado específicamente para una función.

Hoy en día podemos encontrar una multitud de dispositivos móviles, donde

²⁹ Código QR. (2016, 17 de junio). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 11:36, julio 5, 2016 desde https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=C%C3%B3digo_QR&oldid=91752139.

los teléfonos móviles y las tabletas son los tipos de dispositivos más utilizados y conocidos en la actualidad, los que ofrecen mayor variedad de aplicaciones multimedia y los que más posibilidades de evolución presentan en este sentido.

Divergente (pensamiento): Aquel pensamiento que elabora criterios de originalidad, inventiva y flexibilidad.

El pensamiento divergente es un proceso de pensamiento o método utilizado para generar ideas creativas mediante la exploración de muchas posibles soluciones³⁰.

A través del pensamiento divergente, la creatividad puede plasmarse tanto en la invención o descubrimiento de objetos y/o técnicas, en la capacidad para encontrar nuevas soluciones modificando los habituales planteamientos o puntos de vista; o en la posibilidad de renovar antiguos esquemas o pautas.

e-learning: El e-learning es el aprendizaje electrónico. Educación a distancia virtualizada gracias a medios electrónicos.

Se denomina **aprendizaje electrónico** (conocido también por el anglicismo *e-learning*) a la educación a distancia completamente virtualizada a través de los nuevos canales electrónicos (las nuevas redes de comunicación, en especial Internet), utilizando para ello herramientas o aplicaciones de hipertexto (correo electrónico, páginas web, foros de discusión, mensajería instantánea, plataformas de formación que reúnen varios de los anteriores ejemplos de aplicaciones, etc.) como soporte de los procesos de enseñanza-aprendizaje.³¹

iCloud: Es un complejo sistema de almacenamiento en la nube que pretende dar acceso a la información que hay almacenada online a través de todos los dispositivos apple. Se pueden descargar canciones desde el ordenador y estas quedarán guardadas en iCloud para que posteriormente puedan ser escuchadas desde el iPhone, iPad o iPod Touch, por ejemplo. Lo mismo ocurrirá con las fotos, las aplicaciones, el

³⁰ Pensamiento divergente. (2016, 15 de abril). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 11:42, abril 20, 2016 desde https://es.wikipedia.org/wiki/Pensamiento_divergente

³¹ Aprendizaje electrónico. (2016, 3 de abril). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 11:45, abril 22, 2016 desde https://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_electr%C3%B3nico

correo electrónico, los calendarios, etcétera. Los contenidos se guardan solos, sincronizados y automáticamente con conexión wi-fi.

Interfaz táctil: La interfaz táctil de usuario, conocida también como **TUI** (del inglés Touch User Interface) es una **interfaz de usuario** que permite la comunicación entre un usuario y un dispositivo electrónico mediante el sentido del tacto a través de una **pantalla sensible**.³²

iPad: Es una línea de tabletas diseñadas y comercializadas por **Apple Inc.** La primera generación fue anunciada el día 27 de enero de 2010, mientras que el 2 de marzo de 2011 (última presentación de **Steve Jobs**) apareció la segunda generación. Se sitúa en una categoría entre un "**teléfono inteligente**" (*smartphone*) y una **computadora portátil**, enfocado más al acceso que a la creación de aplicaciones y temas. Una **tableta** (del Inglés: *tablet* o *tablet computer*) es una computadora portátil de mayor tamaño que un teléfono inteligente o una agenda electrónica de bolsillo (PDA), integrado en una pantalla táctil (sencilla o multitáctil) con la que se interactúa primariamente con los dedos o una *pluma stylus* (pasiva o activa), sin necesidad de teclado físico ni ratón. Estos últimos se ven reemplazados por un teclado virtual.

El iPad ha sido diseñado para que las personas realicen una serie de tareas de una forma mucho mejor que con los demás dispositivos, particularmente: navegar por internet, leer el correo electrónico, ver vídeos y fotos, leer libros electrónicos y gestionar contactos y calendarios. Pero además, puede utilizar las mismas aplicaciones que el iPhone y muchas más que se desarrollarán próximamente.

Entre ellas, la suite de ofimática de Apple iWork, que incluye procesador/maquetador de textos, presentaciones y hoja de cálculo.

m-learning: El m-learning es una metodología para la enseñanza y el aprendizaje que hace uso de todo tipo de dispositivos móviles y portátiles.

Multimedia: El término multimedia se utiliza para referirse a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión físicos o digitales para

³² Interfaz táctil de usuario. (2016, 1 de abril). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 10:03, abril 28, 2016 desde https://es.wikipedia.org/wiki/Interfaz_t%C3%A1ctil_de_usuario

presentar o comunicar información. De allí la expresión multimedia, los medios pueden ser variados, desde texto e imágenes, hasta animación, sonido, video, etc. También se puede calificar como multimedia a los medios electrónicos u otros medios que permiten almacenar y presentar contenido multimedia. Multimedia es similar al empleo tradicional de medios mixtos en las artes plásticas, pero con un alcance más amplio.

Se habla de multimedia interactiva cuando el usuario tiene libre control sobre la presentación de los contenidos, acerca de qué es lo que desea ver y cuándo; a diferencia de una presentación directa, en la que es forzado a visualizar contenido en un orden predeterminado³³.

PocketPC: es un **ordenador de bolsillo**, también llamado PDA (Personal Digital Assistant). Se trata de un pequeño ordenador, diseñado para ocupar el mínimo espacio y ser fácilmente transportable que ejecuta el **sistema operativo Windows CE** o **Windows Mobile** de **Microsoft** entre otros, el cual le proporciona capacidades similares a los **PC** de escritorio³⁴.

Psicomotricidad fina: La psicomotricidad fina comprende todas aquellas actividades del niño que necesitan de una precisión y un elevado nivel de coordinación. Implica también un elevado nivel de maduración y un largo aprendizaje para la adquisición plena de cada uno de sus aspectos, ya que hay diferentes niveles de dificultad y precisión.

Recursos tecnológicos y digitales: La tecnología digital nos permite transformar la realidad captada en código binario, las tecnologías digitales está basada en la lógica binaria. Ejemplos de recursos tecnológicos digitales serían, pizarra digital, ipads, ordenadores, teléfonos de última generación, cámaras fotográficas y de vídeo digitales, app. específicas, etc.

³³ Multimedia. (2016, 10 de abril). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 12:08, abril 20, 2016 desde <https://es.wikipedia.org/wiki/Multimedia>

³⁴ Pocket PC. (2013, 19 de diciembre). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 10:58, julio 4, 2016 desde https://es.wikipedia.org/wiki/Pocket_PC

Smartphon: Un **teléfono inteligente** (*smartphone* en inglés) es un teléfono móvil construido sobre una **plataforma informática** móvil, con una mayor capacidad de almacenar datos y realizar actividades semejantes a una mini computadora y conectividad que un **teléfono móvil** convencional. El término «inteligente» hace referencia a la capacidad de usarse como un ordenador de bolsillo, llegando incluso a remplazar a un **ordenador personal** en algunos casos.

Generalmente los teléfonos con **pantallas táctiles** son los llamados "teléfonos inteligentes", pero el completo soporte al **correo electrónico** parece ser una característica indispensable encontrada en todos los modelos existentes y anunciados desde 2007. Casi todos los teléfonos inteligentes también permiten al usuario instalar programas adicionales, normalmente inclusive desde terceros —hecho que dota a estos teléfonos de muchísimas aplicaciones en diferentes terrenos—, pero algunos vendedores gustan de tildar a sus teléfonos como inteligentes aun cuando no tienen esa característica.

Entre otras características comunes está la función multitarea, el acceso a **Internet** vía **WiFi** o red **3G**, función multimedia (cámara y reproductor de videos/mp3), a los programas de agenda, administración de contactos, acelerómetros, **GPS** y algunos programas de navegación así como ocasionalmente la habilidad de leer documentos de negocios en variedad de formatos como **PDF** y **Microsoft Office**.³⁵

TICS: Las tecnologías de la información y la comunicación, son todas aquellas, actividades, herramientas y programas que tratan, administran, transmiten y comparten la información mediante soportes tecnológicos.

2.1.2 Significado y resignificado de la metodología m-learning

Podemos encontrar muchísimas definiciones desgranando el significado en torno al concepto de m-learning como encontramos en el artículo “Mobile Learning: aproximación conceptual y prácticas colaborativas emergentes”³⁶ en él se expone respecto a esta metodología ...“Mobile Learning para la distribución de contenidos

³⁵ Teléfono inteligente. (2016, 5 de abril). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 12:46, abril 28, 2016 desde https://es.wikipedia.org/wiki/Tel%C3%A9fono_inteligente

³⁶ Camacho Martí, M (2011) “*Mobile Learning: aproximación conceptual y prácticas colaborativas emergentes*”. UT. Revista de Ciències de l'Educació Desembre 2011. Pag. 43-50 ISSN 1135-1438 Disponible <http://revistes.urv.cat/index.php/ute/article/view/613/592>

(Bradley et al, 2009; Muyinda, Lubega & Lynch 2010), como facilitador de procesos reflexivos, (Corlett et al, 2005.), como base para desarrollar e implementar juegos móviles basados en el aprendizaje (Mitchell, Millwood y Fallenboeck, 2006). Autores como (Cochrane y Bateman, 2010; Safran et al, 2010) hablan de una Web 2.0 móvil, aunque cabe destacar y hacer hincapié en el hecho que el beneficio del aprendizaje móvil está dado por la portabilidad, flexibilidad y el contexto de las tecnologías móviles, lo que permite el aprendizaje, promover la colaboración y fomentar el aprendizaje autónomo para toda la vida (Naismith et al, 2004 Traxler, 2009, Dyson et al, 2008)”... Finalmente, la iniciativa MoLeNET (2009) describe Mobile Learning “el aprendizaje móvil puede ser ampliamente definido como la explotación de tecnologías ubicuas de mano, junto con las redes de teléfonos inalámbricos y móviles, para facilitar, apoyar, mejorar y ampliar el alcance de la enseñanza y el aprendizaje” creo que estas dos últimas definiciones son las que más se acercan al concepto de m-learning dentro del ámbito educativo en dónde estoy sumergida, Marcello Rinaldi (2012)³⁷ además destacaba que “el aprendizaje a través de móvil se está convirtiendo en algo que marcará tendencia en poco tiempo, al igual que la Web 2.0 o el aprendizaje informal. De ahí la necesidad de añadir m-learning a los proyectos de formación existentes y de futura creación”. También menciona que esta incorporación del m-learning requerirá un rediseño metodológico y pedagógico de los contenidos.

En diferentes artículos de investigación se plantea la relevancia del m-learning y se acentúa que **“no es poner todo lo que se puede hacer en una PC sobre una plataforma móvil. Ni siquiera solo adaptar, el m-learning requiere un conjunto de nuevos contenidos y prácticas”**³⁸.

Respecto a la utilización de nuevas tecnologías con niños de Infantil me gustaría mencionar este apartado recogido del Plan CEIBAL³⁹ donde plantean un cambio importante respecto a las relaciones entre los alumnos, las tecnologías, nuevas metodologías y maneras de relacionarse con ellas... “los nuevos escenarios

³⁷ Rinaldi, M (2012): “Revolución Mobile Learning”. Disponible en Amazon <http://www.amazon.com/gp/product/B0075FH5CY/>

³⁸ SCOPEO (2011): M-learning en España, Portugal y América Latina, Noviembre de 2011. Monográfico SCOPEO, nº 3. Consultado (10/03/2016) en: <http://scopeo.usal.es/wp-content/uploads/2013/04/scopeom003.pdf>

³⁹ Plan CEIBAL: Plan Ceibal es un proyecto socioeducativo de Uruguay. Fue creado el 18 de abril de 2007 con el fin de realizar estudios, evaluaciones y acciones, necesarios para proporcionar un computador portátil a cada niño en edad escolar y a cada maestro de la escuela pública, así como también capacitar a los docentes en el uso de dicha herramienta, y promover la elaboración de propuestas educativas acordes con las mismas.

representan nuevos desafíos para la educación, modificando los encuadres y las prácticas tradicionales, cambiando la forma de acceder a la información, consolidando el modelo de escuela extendida y replanteando la forma en que los sujetos se relacionan entre sí, con las tecnologías y con el conocimiento. Ahora es posible contemplar un horizonte en el que se torna una realidad tangible la consigna de que todos podemos aprender con todos y de todos...”⁴⁰ por otro lado Manuel Castells (2005)⁴¹ también plantea que... “la tecnología no determina la sociedad. Tampoco la sociedad dicta el curso del cambio tecnológico, ya que muchos factores, incluidos la invención e iniciativas personales, intervienen en el proceso del descubrimiento científico, la innovación tecnológica y las aplicaciones sociales, de modo que el resultado final depende de un complejo modelo de interacción (...) tecnología es sociedad y ésta no puede ser comprendida o representada sin sus herramientas técnicas.”

Me ha llamado la atención el planteamiento que realiza Lara, T. (2012)⁴² al comparar la metodología m-learning con el caballo de Troya por al papel que juega la tecnología móvil por su condición de innovación disruptiva radical y por la irrupción masiva de este tipo de tecnologías en la enseñanza, expone que ha resultado ser el mayor desafío para los modelos tradicionales de educación.

Independientemente del o los autores, está claro que muchos coinciden en que la metodología m-learning nos ofrece impresionantes retos para desarrollar nuevos enfoques pedagógicos y metodológicos centrados en el potencial de los dispositivos móviles, analicemos entonces el potencial de los iPads en situaciones educativas y para ello focalizaremos este discurso en textos que evidencien las ventajas de utilizar esta metodología en entornos educativos infantiles.

⁴⁰ El modelo CEIBAL (2011) “Nuevas tendencias para el aprendizaje”. Disponible <http://denisevaillant.com/PDFS/ARTICULOS/2012/home/Re-pensandoFormaci%F3nDocente-CeibalAnep2012.pdf> Consultado: 01/05/2016

⁴¹ Castells, M (2005): “La era de la información. Economía, sociedad y cultura”. Vol. I: La sociedad red. México: Siglo XXI editores. También disponible <http://www.geocapacitacion.com.ar/geoveb/biblio/laera.pdf> Consultado: 01/05/2016

⁴² Lara, T. (2012): “m-learning. Cuando el Caballo de Troya entró en el aula”. En: Hernández, J., Pennesi, M., Sobrino, D., & Vázquez, A (coord.). Tendencias emergentes en Educación con TIC. (pp. 263-274). Barcelona: Espiral.



2.2 Ventajas en la utilización de metodologías m-learning en Educación Infantil

La posibilidad de implementar los iPad como recursos tecnológicos digitales para el desarrollo del aprendizaje integral en niños pequeños, permite la capacidad y el potencial de ofrecer experiencias significativas construyendo y reconstruyendo el conocimiento, mediante intercambios, interacciones y acciones orientadas al logro de objetivos, así como metas planteadas en ambientes de aprendizaje con nuevas tecnología en Educación Inicial, estableciendo fines que promuevan la participación e interacción del niño a través del aprendizaje activo por proyectos y que involucren e integren la metodología m-learning.

Javier Monteagudo (2012)⁴³ plantea que las metodologías han de ser lo más importante y las herramientas o tecnologías han de quedar al servicio de estas, expone que hay que buscar la manera de integrar los dispositivos en las rutinas de trabajo en el aula. Sobre todo, recalca lo interesante del enfoque de estos dispositivos para trabajar en proyectos de investigación o en tareas basadas en el desarrollo de competencias básicas.

Enumera y detalla algunas de las ventajas de utilizar dispositivos móviles en las clases expuestas a continuación.



2.2.1 Ventajas del uso de dispositivos móviles en el aula

Movilidad: Es evidente que la gran baza de estos dispositivos es la facilidad de movimiento. Es muy sencillo llevarlos con nosotros, con todas las opciones que nos aportan en cada lugar al que vayamos. Salir del aula y poder diseñar una actividad que integre estos dispositivos nos amplía el abanico de opciones didácticas más allá de los muros de nuestras escuelas. Este rasgo se relaciona con la ubicuidad, con la facilidad de poder trabajar desde cualquier lugar y en cualquier momento, por lo tanto la posibilidad de que la tecnología nos acompañe en cada uno de nuestros movimientos se hace real. Todo esto está también muy relacionado con la conectividad.

Conectividad: Otra ventaja es poder conectar a redes de forma fácil y

⁴³ Monteagudo, J. (2012): *“Dispositivos móviles en el aula: El aprendizaje en nuestras manos”*. En: Hernández, J., Pennesi, M., Sobrino, D., & Vázquez, A (coord.). *Tendencias emergentes en Educación con TIC*. (pp. 245-262). Barcelona: Espiral.

sencilla, si no es incluso el mismo dispositivo el que tiene su propia conexión a la red, pudiendo además compartirla con otros dispositivos. Aún más, el trabajo sin conectividad también es espléndido, ya que las propias aplicaciones permiten la conexión posterior para sincronizar o compartir contenido del trabajo realizado.

Pantalla Táctil: La sensación de no necesitar nada más que nuestras manos, sin tener que recurrir a un elemento intermedio para poder utilizar el dispositivo, es decir, la inmediatez de uso de estas máquinas, es algo a destacar. El contacto directo consigue una aproximación más inmediata al dispositivo.

Intuición: Estos dispositivos suelen manejarse con bastante facilidad, ya que las opciones de manejo recurren a un movimiento o dos para realizar una acción. Hay un botón de inicio que suele dejarnos en el punto de partida. Para otras opciones basta con realizar sencillos movimientos e incluso atajos con varios dedos de forma simultánea, su manejo es realmente sencillo.

El concepto de App: No hay complejos menús al estilo de los programas de ordenador. Todo se basa en iconos visuales, acciones de adelante/atrás, y sencillos gestos.

La calidad de los productos realizados: Conseguimos productos finales con grandes acabados con poco esfuerzo o conocimiento. Un montaje de vídeo o fotográfico, montar un póster puede ser realmente rápido y sin necesidad de muchos conocimientos.

Son muchas y evidentes las ventajas de estos dispositivos móviles y es por ello que este Proyecto de Investigación es una buena oportunidad para profundizar, analizar, ampliar y organizar los resultados que vengo visualizando desde la implementación de los iPads en Educación Infantil como recursos tecnológicos digitales en mi práctica como docente.

🕒 2.2.2 Ventajas que he comprobado y analizado en mis clases de Atelier utilizando los iPads

- El iPad en si, gracias a las app. existentes en el mercado, es un laboratorio de experimentación multi-lingüístico.
- Con la utilización de iPads en las clases de Infantil se desarrolla la competencia digital.

- Con algunas app. se puede estimular la psicomotricidad fina, la sincronización motriz-visual y el manejo táctil de iPad desde la pantalla.
- Los iPads ofrecen la posibilidad de experimentar con el “arte” de manera sencilla, novedosa y muy atractiva.
- Con algunas app. se puede fomentar la imaginación y la creatividad.
- Se puede potenciar el trabajo colaborativo y la autonomía personal.
- El iPads puede ser utilizado como laboratorio de creación, de sensibilización y de producción.



2.3 Oportunidades del Proyecto de Investigación

Considero a los iPads una herramienta fundamental y con un potencial increíble para ser utilizado en la etapa de Infantil, me gustaría comparar, contrastar y dar a conocer los procesos, los beneficios, las estrategias y algunos resultados de la metodología m-learning conociendo la “mirada” de otros docentes y de otras realidades, fuera de mi aula de Atelier y de la realidad del colegio donde imparto clases, analizando otras propuestas educativas con iPads, otros proyectos en otro colegio de España perteneciente a la congregación de Nazaret.

Creo que esto beneficiaría no sólo mi práctica docente sino aportaría recursos y estrategias a más profesores que estamos convencidos en que “el uso de la tecnología introduce nuevas formas de enseñar y aprender”.

Las TICs se encuentran en el centro de las competencias y habilidades necesarias para asegurar el aprendizaje a lo largo de la vida, la introducción de las TICs y de diferentes metodología en el contexto educativo ha dado un nuevo impulso a la pedagogía, estimulando al sistema escolar en la búsqueda de nuevos caminos para aprender” Correa, J y De Pablos, J (2009)⁴⁴.

Esta investigación es un aporte pequeñísimo, es un granito de arena a la gran montaña que se construye diariamente en la red (en la blogósfera, en webs y en

⁴⁴ Correa, J y De Pablos, J (2009): Revista de Psicodidáctica. “Nuevas tecnologías e innovación educativa”. Disponible <http://recyt.fecyt.es/index.php/REVP/article/view/6402/5114> Consultado: 26/05/2016

diferentes redes sociales) sobre investigaciones, experimentaciones y prácticas educativas respecto a las utilización de las nuevas tecnologías en el aula, gracias al aporte realizado en mayor medida por docentes y también por expertos investigadores, pedagogos y psicólogos.

La única diferencia es que mi aporte es fruto de la experiencia con los iPads (desde prácticamente la incorporación de ellos al mercado) en mis clases de Atelier, naciendo de la búsqueda constante de nuevas e innovadoras metodologías.

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Delimitación del objeto de investigación

Se va a estudiar de que manera son utilizados los iPads en dos colegios de España en la Etapa de Infantil en edades comprendidas entre los 3 y los 6 años. Se va a profundizar en los aspectos relevantes de la influencia de los iPads en las actividades realizadas en las clases utilizando la metodología m-learning.

Esta investigación está centrada en los iPads y en la metodología m-learning ya que dentro de la elección metodológica de los colegios Nazaret se ha optado por este tipo de herramienta para realizar las prácticas educativas e incorporar la metodología m-learning en proyectos colaborativos e interdisciplinares. No obstante se hará mención si a lo largo de la investigación se detecta la incorporación de otros dispositivos móviles en las prácticas docentes analizadas.

La investigación se centra en una de las clases de P3 - P4 y P5 del colegio Nazaret de los Realejos a pesar que el colegio cuenta con dos líneas en la etapa de Educación Infantil y en una de las clases de P3 - P4 y P5 del Colegio Mare de Déu dels Àngels de La Sagrera en Barcelona que cuenta con tres líneas en todas sus etapas.

3.2 Supuestos de donde se parte

Al considerar el aprendizaje en la etapa de Infantil como un proceso activo, maleable, voluble y cambiante, pretendo verificar de qué manera influyen la utilización de iPads unido a la metodología m-learning en el proceso educativo en niños pequeños y si de alguna manera utilizándolos, se fomenta y potencian en otras áreas aspectos como (competencias digitales, manejo táctil, trabajo colaborativo, organización grupal y competencia espacial/digital) como vengo evidenciando en mi propia práctica docente en mis clases de Atelier.

De esta manera también pretendo corroborar que la utilización de metodología m-learning (en niñ@s con edades comprendidas entre 3 y 6 años), benefician e influyen de una manera significativa en ellos, mejorando la resolución de

conflictos en actividades colaborativas y predisponiendo al alumnado de una manera positiva antes los diferentes proyectos planteados en las aulas.

Esto lo podré comparar y contrastar al analizar otras clases de infantil en las que utilizan la metodología m-learning en las actividades/proyectos y sobre todo utilizando la Técnica de “observación directa” en otro colegio de la península, donde también utilizan los iPads en la etapa de Educación Infantil, con metodologías similares que en el Colegio Nazaret (a través de proyectos con implementación m-learning y aplicando las Inteligencias Múltiples en las aulas).

3.3 Objetivos

Con el objeto de puntualizar y concretar las ideas expuestas en los textos anteriormente mencionados se ha establecido los siguientes objetivos:

- Profundizar de que manera son utilizados los iPads sujetos a metodologías m-learning en las prácticas educativas en dos colegios de España.
- Analizar de qué manera se implementan los iPads en los diferentes proyectos interdisciplinares en la segunda etapa de Infantil de los colegios Nazaret Los Realejos y Mare de Déu dels Àngels de La Sagrera en Barcelona.
- Contrastar y comparar las actividades, la metodología utilizada y las propuestas realizadas en los dos colegios respecto a la utilización de dispositivos móviles en el aula.

3.4 Justificación metodológica

Para recopilar los datos de la investigación utilicé como procedimiento la observación directa y participante, técnica cualitativa sujeta a un paradigma interpretativo Corbetta (2006)⁴⁵. El objetivo es poder lograr un análisis por medio de una observación próxima y sensible, limitándome a observar y a documentar lo que sucede en las clases en el transcurso de las actividades con los iPads, pero a la vez ubicándome lo más próximo posible de los sujetos a observar. Ya que los mismos son

⁴⁵ Corbetta, P (2006): “Metodología y Técnicas de Investigación Social”. Madrid. McGraw-Hill.

niños pequeños y el objeto de la investigación es analizar el fenómeno m-learning en Infantil, utilicé la técnica de “observación directa y participante” pues como docente experimentada, la observación, forma parte de una habilidad profesional incorporada y consolidada ampliamente, considero que la “observación participante” en este caso es la mejor manera de estudiar el fenómeno de dispositivos móviles en las clases, como es habitual y necesario en este tipo de técnicas de observación, se asumirá una actitud abierta e interactiva.

A veces hay reticencias de utilizar este tipo de método de investigación social en niños pequeños, ya que se piensa que el simple hecho de estudiar la conducta en ellos podría provocar cambios en la misma, pero cuento con un factor importantísimo a la hora de observar la conducta de los alumnos del Colegio Nazaret de Los Realejos; además de conocerme y estar habituados a ser grabados, fotografiados y a ser encuestados por mi en las clases de Atelier que imparto semanalmente; cotidianamente, en infantil, también recibimos vistas de profesores de otros colegios que están interesados en las prácticas y metodologías utilizadas en nuestro centro, además de las típicas actividades de “Puertas abiertas” (padres y madres) que vienen a conocer y observar las actividades que realizamos en esta etapa. Los niños de Infantil de nuestros Centros Educativos están familiarizados con este tipo de “interrupciones en las clases”, por lo tanto, no fue un obstáculo realizar un profundo análisis de observación en las clases y recoger de esta manera datos significativos sin que se evidencie cambios en la conducta de los niños por el hecho de sentirse observados, permitiéndome examinar el fenómeno en condiciones naturales, distendidas y de espontaneidad.

Respecto al instrumento de recogida de datos en el Col·legi Mare de Déu dels Àngels, como profesora desde hace más de 15 años en la etapa de Infantil, hice uso de herramientas personales para situarme lo más rápidamente posible próxima a las situaciones a observar con la intención de ver la realidad y la actividad con los “ojos de los niños”, ponerme de alguna manera en la piel de ellos y convertirme en un miembro del grupo, como plantea Corbetta ...“El investigador cualitativo, se situó lo más cerca posible del sujeto de análisis, con la intención de ver la realidad social (con los ojos de los sujetos estudiados). Para conseguirlo nunca se mantiene neutral o indiferente, sino que tiende a desarrollar una identificación empática con los sujetos”...

A la hora de tratar los datos hice mas hincapié en la profundidad y en la riqueza de los mismos, así mismo, la flexibilidad y la relatividad estuvo presente a lo largo de toda esta investigación.

3.5 Plan de investigación

A continuación expongo los métodos e instrumentos de recogida de datos que utilicé para analizar los iPads y cualquier dispositivos móviles y metodología m-learning en las clases de Educación Infantil.

3.6 Técnicas de obtención de datos

Para la presente investigación se utilizaron tres técnicas de obtención de datos:

- Registro narrativo. Diario de campo y registro anecdótico.
- Registro audiovisual. Análisis de documentos recopilados (vídeos-fotografías).
- Entrevista.

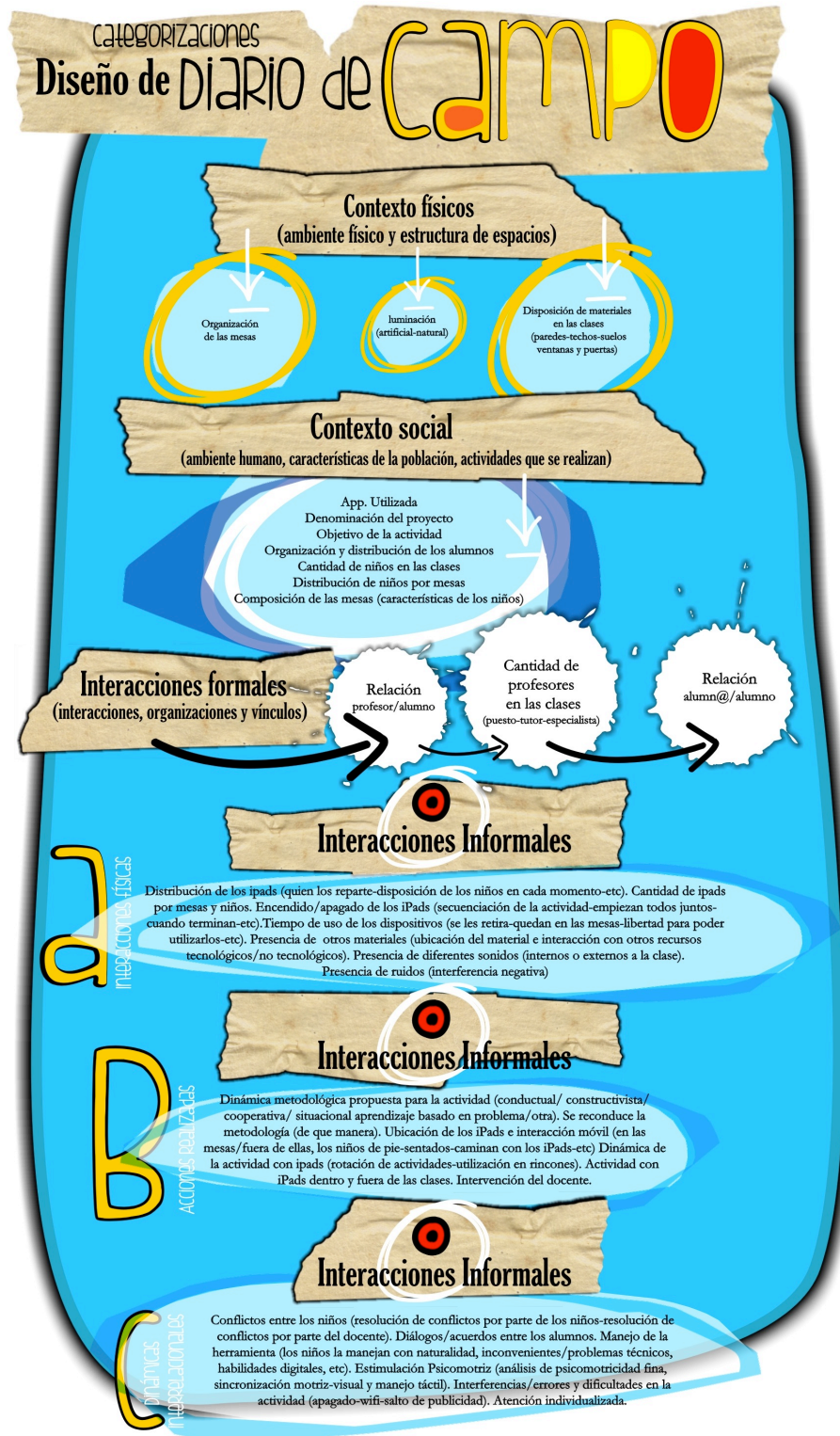
El registro narrativo se realizó sobre un diseño de diario de campo (cuaderno de notas) basándome en la clasificación realizada por Corbetta en “Metodología y Técnicas de Investigación Social”.

Sobre el mismo se recogió información relativa al Contexto físicos-Contexto social-Interacciones formales-Interacciones informales e Interpretaciones de los actores sociales (en registro anecdótico).

A continuación detallaré cada contexto e interacción en concreto, para ver de manera global el registro narrativo que expuse en el diario de campo, presento en la siguiente página el diseño de todas las categorizaciones a modo de gráfico.

Para visualizar el contexto real del Diario de Campo (*ver Anexo N°7*).

3.6.1 Registro narrativo. Diario de campo y registro anecdótico



● Registro anecdótico

En el paradigma interpretativo se convierte en relevante la interacción de los sujetos analizados con el propio observador, es por ello que paralelamente también se registraron todas las situaciones de diálogo que surgieron o provocaron a lo largo de la observación. En el registro anecdótico también se documentó las interpretaciones del observador respecto de las actitudes de los niños durante la actividad, la interacción con el recurso iPad, diálogos entre ellos y los docentes durante todo el proceso, posturas corporales, comentarios (palabras en jerga emitidas por los sujetos observado en comillas), gesticulaciones, etc.

● 3.6.2 Registro audiovisual. Análisis de documentos recopilados (vídeos-fotografías)

En la observación participante se consideran igualmente importante los registros audiovisuales pues aportan datos secuenciales y es un registro fiel de la realidad.

Durante el proceso de registro se obtuvo material audiovisual (fotografías y vídeos) que fueron analizados a posteriori, contribuyendo y ampliando el campo de observación.

● 3.6.3 Entrevista

A través de la entrevista cualitativa se obtuvieron datos directamente sobre los actores “adultos” involucrados en las dinámicas metodológicas en m-learning, en este caso se entrevistó a dos (Fanny Hernández y Silvia Romero) de los tres docentes implicados en la presente investigación en colegio Mare de Déu dels Àngels para comprender mejor y enriquecer con otros puntos de vistas el trabajo con metodología móvil en las clases⁴⁶.

Las entrevista se realizó a un determinado número de sujetos seleccionados a partir del cronograma, siguiendo el plan de recogidas de datos.

Se realizó con un método semiestructurado de preguntas flexibles y no estandarizadas, el encuentro se programó a través de cita concertada con personal del equipo directivo del colegio para poder entrevistar a las tres profesoras de P3-P4 y P5, lamentablemente el día de la entrevista la profesora de P4 estaba comprometida a

⁴⁶ Una de las profesoras P4 (Carolina Rodríguez) tuvo que participar en una salida grupal y no pudo asistir a la entrevista, igualmente en la sesión de investigación en su clase se le realizaron preguntaron puntuales.

asistir a una salida grupal con una clase de Infantil y no pudo asistir. Por lo tanto en el colegio Mare de Déu dels Àngels se realizó la sesión de entrevista grupal a dos docentes de Infantil (Fany de P5 y Silvia de P4), profundizando y favoreciendo la comprensión del fenómeno investigado.

El motivo por el que se elige este tipo de entrevista en el colegio de Barcelona es básicamente su rentabilidad, ya que el tiempo que se emplea en entrevistar a 2 personas grupalmente obviamente es menor que si se las entrevistara individualmente y de esta manera no interfería demasiado quitándole su tiempo dentro de la dinámica educativa y tareas que realizan dentro del Centro.

Método utilizado: La entrevista se realizó a través de un juego de preguntas expuestas en unas tarjetitas (a modo de juego memory) dispuestas en la mesa boca abajo formando una cuadrícula con números desordenados⁴⁷. Las profesoras entrevistadas debían de elegir las tarjetas (aleatoriamente) para luego disponerlas boca arriba (con las preguntas expuestas y a la vista), al finalizar la sesión de preguntas, en la cuadrícula ordenada se podía apreciar sobre el fondo de las preguntas la siguiente frase de agradecimiento “Gracias chicas, son un amor” (*ver anexo N^o9*).

3.7 Cronograma

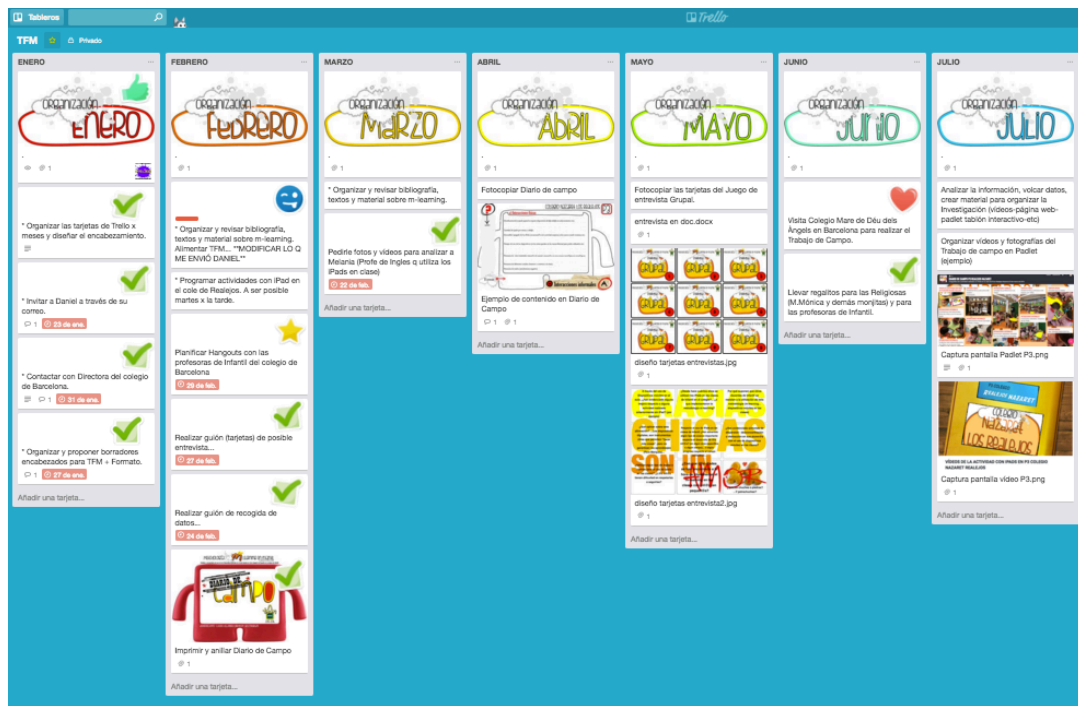
Para la realización y puesta en marcha del proyecto se fijó el Segundo y el Tercer trimestre del ciclo lectivo 2015-2016.

Las actividades, recolección y organización del material se efectuaron a lo largo de los dos trimestres, en la primera quincena del mes de Julio de 2016 se elaboraron diferentes productos además de analizar la información, volcar datos, crear material para organizar la investigación, etc (vídeos - página web - padlet tablón interactivo-etc)

Se organizó visualmente el calendario y las tareas en Trello, gestor de tareas que permite el trabajo de forma colaborativa mediante tableros compuestos de columnas que representan distintos estados. Con esta herramienta de gestión se distribuyó y organizó todo el volumen de trabajo del Proyecto de Investigación a lo largo de los dos trimestres.

⁴⁷ Para visualizar las fotografías de la entrevista pinchar en el siguiente enlace <http://clothi.wix.com/trabajodecampoclothi#!entrevista/c380>

Expongo una captura de pantalla para poder visualizar el calendario en su globalidad.



3.8 Recursos utilizados

3.8.1 Infraestructura

El proyecto se realizó en 6 aulas acondicionadas para el trabajo colaborativo de Educación Infantil. Tres aulas de P3-P4 y P5 en el Colegio Nazaret de Los Realejos y tres aulas de P3-P4 y P5 en el Col.legi Mare de Déu dels Àngels de La Sagrega.

3.8.2 Equipamiento en las aulas

Las aulas de Educación infantil están equipadas con material didáctico específico para el desarrollo de las actividades colaborativas y la metodología m-learning. disponen de conexión vía Wi-Fi, iPads dotados de app. específicas para los diferentes proyectos y pizarra digital en todas sus clases.

3.8.3 Recogida de datos

Para focalizar la mirada en la observación, poder retener y obtener un registro de las experiencias m-learning en las clases de Infantil se utilizó en la presente investigación un iPad 2 y iPhone 6S con cámara incorporada para realizar fotografías de la actividad y vídeos que luego analicé con más detenimiento y en profundidad permitiendo a priori un mejor y más exhaustivo análisis de los escenarios. Se realizó un registro de notas textuales sobre un cuaderno analógico diseñado para dicho fin (*ver Anexo N°7 Diario de Campo*)⁴⁸

Se efectuó un escrupuloso almacenamiento de la información, datos, vídeos y fotografías en iCloud Drive⁴⁹ y en un ordenador portátil personal (MacBookPro).

Para la entrevista se utilizó una app. Audio Memos y se grabó con un iPad 2, luego se envió cada fragmento de entrevista a través de correo electrónico para poder enlazar cada registro de audio a la página web en la sección de entrevista⁵⁰.

3.8.4 Edición de imágenes, fotografías y de vídeos

Se utilizó un programa de edición de vídeos (Movie) y el programa CorelDraw de diseño, edición de imágenes y fotografías para realizar los diseños e ilustraciones del presente proyecto (Diario de Campo - tarjetas juego entrevistas - diseños de portadas - diseños para informe - tablón interactivo Padlet - anexos - etc). También se realizaron los diseños para los títulos y demás apartados de la página web donde se exponen los resultados de las diferentes técnicas de obtención de datos.

3.9 Material producido

Además de elaborar el presente informe de investigación, se realizaron 6 tableros interactivos en Padlet donde se pudo volcar y organizar todo el registro audiovisual (vídeos y fotografías) obtenido en la observación.

También se creó una página web en plataforma Wix donde se pueden

⁴⁸ Para visualizar el Diario de Campo completo y escaneado, acceder al siguiente enlace <http://clothi.wix.com/trabajodecampoclothi#!diario-de-campo/c192n>

⁴⁹ iCloud Drive <http://www.apple.com/es/icloud/icloud-drive/>

⁵⁰ Para acceder a cada fragmento de la entrevista pinchar en cada reproductor de audio en <http://clothi.wix.com/trabajodecampoclothi#!entrevista/c380>

apreciar de manera organizada la exposición de las diferentes técnicas de obtención de datos expuestas y detalladas a continuación:

- Digitalización (previo escaneado con app. i-nigma) del Diario de Campo completo en su totalidad e incrustado en la página web⁵¹.
- Creación de publicación interactiva del PDF del escaneado de Diario de Campo completo en “Calaméo” para facilitar su lectura, posibilidad de compartir y bajar como documento. Diario de Campo del Colegio Nazaret Realejos en Calaméo y Diario de Campo del Colegio Mare de déu dels Àngels en Calaméo.
- Incrustados de material “audio” de la entrevista realizada a las profesoras de P3 y P5 del Colegio Mare de déu dels Àngels.
- Creación del “Nunca un decálogo m-learning en Infantil”.

A continuación expongo los enlaces de todo el material producido:

- Página web del trabajo de campo en <http://clothi.wix.com/trabajodecampoclothi>
- Diario de Campo Nazaret Los Realejos en Calaméo <https://es.calameo.com/read/0004321333cd88424ec1b>
- Diario de Campo Mare de déu dels Àngels en Calaméo <https://es.calameo.com/read/0004321336ea7ad0752cd>
- Vídeo de P3 Infantil Colegio Nazaret se Los Realejos <https://vimeo.com/166202536>
- Vídeo de P4 Infantil Colegio Nazaret se Los Realejos <https://vimeo.com/174642188>
- Vídeo de P5 Infantil Colegio Nazaret se Los Realejos <https://vimeo.com/174652997>
- Vídeo de P3 Infantil Colegio Mare de déu dels Àngels <https://vimeo.com/175349111>
- Vídeo de P4 Infantil Colegio Mare de déu dels Àngels <https://vimeo.com/175355918>
- Vídeo de P5 Infantil Colegio Mare de déu dels Àngels <https://vimeo.com/175365351>
- Tablón Padlet registro audiovisual P3 Colegio Nazaret se Los Realejos <https://padlet.com/clothi/RAP3Realejos>
- Tablón Padlet registro audiovisual P4 Colegio Nazaret se Los Realejos <https://padlet.com/clothi/RAP4Realejos>
- Tablón Padlet registro audiovisual P5 Colegio Nazaret se Los Realejos <https://padlet.com/clothi/RAP5Realejos>
- Tablón Padlet registro audiovisual P3 Mare de déu dels Àngels <https://padlet.com/clothi/RAP3MarededendelsAngels>
- Tablón Padlet registro audiovisual P4 Mare de déu dels Àngels <https://padlet.com/clothi/RAP4MarededendelsAngels>
- Tablón Padlet registro audiovisual P5 Mare de déu dels Àngels <https://padlet.com/clothi/RAP5MarededendelsAngels>
- Audio entrevista Colegio Mare de déu dels Àngels <http://clothi.wix.com/trabajodecampoclothi#!entrevista/c380>
- Nunca un decálogo m-learning en Infantil <http://clothi.wix.com/trabajodecampoclothi#!blank-3/dor8c>

⁵¹ Diario de campo (escaneado y digitalizado) incrustado en plataforma wix <http://clothi.wix.com/trabajodecampoclothi#!diario-de-campo/c192n>



4. ANÁLISIS DE LOS DATOS

Como ya se mencionó en el apartado anterior se partió del análisis y de la categorización de los **registros narrativos** (Diario de campo y registro anecdótico), **registros audiovisuales** análisis de documentos recopilados en (vídeos-fotografías) y **entrevista**.

El criterio que se utilizó en este informe está sujeto a la clasificación del análisis respondiendo a los objetivos planteados. Previo análisis se tomó la decisión de plasmar los registros en categorías desde sus particularidades y generalidades para luego poder realizar comparaciones, confrontaciones y reflexiones más significativas.

En el punto (3.6.1) de este informe, se pueden visualizar en un gráfico las categorizaciones que se tuvieron en cuenta en el registro narrativo del Diario de Campo y para su posterior análisis junto a los registros audiovisuales de documentos recopilados en vídeos y fotografías. El análisis del registro audiovisual se realizó sobre las fotografías expuestas en los tableros interactivos de Padlet, (*anexos rediseñados*) y los vídeos que se agruparon y editaron (*expuestos en "Vimeo"*). Para el estudio de este registro, se utilizó en algunos casos, la misma categorización que se empleó en el Diario de Campo, dependiendo del contexto de los vídeos y de los momentos de la actividad con iPads, sobre todo para plasmar evidencias que en los vídeos se visualizan de una manera más realista.

Para el análisis del registros de datos se agruparon las 3 clases de Educación infantil de cada colegio, expuestos de manera organizada, se parte del Colegio Nazaret de Los Realejos y luego se analiza el Colegio Mare de déu dels Àngels.

Se pueden apreciar incisos de *anexos* y *notas al pie* con enlaces específicos para ofrecer mayor sentido y transparencia en la investigación.

Los Anexos N° 1-2-3-4-5 y 6 son capturas de pantallas de los tableros interactivos de Padlet, se rediseñaron las capturas para poder agilizar la exposición y el análisis en las fotografías expuestas, de esta manera se puede explicar detalladamente el contexto a través del registro visual presentado (*anexos en punto 7 de este informe*). En el caso de los vídeos, se eligió introducir enlaces en las categorizaciones más apropiadas,

ponderando en los vídeos “el tiempo en minutos/segundos” (enlazando con vínculo al pie de página), complementando la investigación y el presente análisis dirigiendo y guiando al lector hacia los anexos pertinentes.

Los análisis estarán expuesto de la siguiente manera:

4.1 Análisis de Registro narrativo y audiovisual. Diario de campo, vídeos y fotografías.

4.2 Exposición del Registro anecdótico.

4.3 Análisis de Entrevista.



4.1 Análisis de Registro narrativo y audiovisual. Diario de campo, vídeos y fotografías

ANÁLISIS DE REGISTRO NARRATIVO Y AUDIOVISUAL COLEGIO NAZARET LOS REALEJOS

ANÁLISIS

Contexto físicos

(ambiente físico y estructura de espacios)

La disposición de materiales en las clases está distribuido en las paredes, techos (móviles colgantes) ventanas y puertas. Se detectan láminas, afiches y material didáctico, además de trabajos visuales realizados y expuestos por los niños de la misma clase (*ver Anexo N°1-N°2 Fotografía Contexto Físico*). En la clase de P5 se puede apreciar además decoración con material confeccionado por los alumnos en el suelo (*ver Anexo*

Nº3 Contexto Físico. Fotografía-clases decoradas por los mismos alumnos).

Disponen entre 7 y 8 mesas circulares en cada clase, agrupando a los alumnos por lo general 4 niños por mesa (28/29 alumnos por clase).

La Iluminación es artificial y natural, con cristalera que da a un patio exterior, a pesar de estar cubiertos parte de los cristales con trabajos de los alumnos, igualmente se observa una muy buena iluminación natural.



Contexto social

(ambiente humano, características de la población, actividades que se realizan)

P3

Denominación del proyecto: “Diente de Tiburón”. Sepillo y pasta a mogollón, inmerso en un proyecto de Design Thinking.

App. Utilizada: “DinoHospital”

Objetivo de la actividad: Utilizar los iPads como vehículo y recurso didáctico para lograr que los niños no tengan miedo de ir al dentista.

P4

Denominación del proyecto: Inmerso en el proyecto interdisciplinar sobre alimentación “Alimentación sana-Cuerpo sano”

App. Utilizada: “Diana come sano”

Objetivo de la actividad: Afianzar contenidos trabajados en el proyecto sobre los alimentos. Focalizar la actividad con iPads para concretar contenidos que están relacionados con el consumo de alimentos sanos, alimentos pocos sanos y alimentos que pueden comer diariamente.

P5

Denominación del proyecto: “NazarexPark” propuesta desarrollada dentro del Proyecto colaborativo uniendo y mezclando los tres niveles de Infantil.

App. Utilizada: “Arqueologist y QR”

Objetivo de la actividad: Con Arqueologist se buscó consolidar conocimientos luego de haber realizado una visita al Museo de la Naturaleza y el Hombre donde experimentaron con fósiles.

El QR sirvió para realizar diferentes actividades de búsqueda en la red sobre hábitat - alimentación y desplazamiento de los dinosaurios.

La organización y distribución de los alumnos se realiza en función de la actividad planteada, en P3-P4 y P5 están organizados en las mesas con libertad de moverse por las clases (*ver Anexo N°1-N°2 Fotografía-libertad de movilidad. Ver vídeos⁵²*) y en P5 además de la actividad dentro de la clase, otro día del proyecto se desplazan por fuera de la clase para leer los códigos QR distribuidos en el Patio de Infantil (*ver Anexo N°3 Fotografía-QR*).

La composición de las mesas o de los grupos colaborativos está sujeto a criterios de heterogeneidad; analizando el comportamiento previo de los alumnos, su evolución y sus progresos, propiciando la ayuda entre ellos y complementándose; condición ideal para favorecer el trabajo en equipo, cooperativo y por proyectos (*ver vídeo⁵³*).



Interacciones formales (interacciones, organizaciones y vínculos)

En los 3 cursos de Educación Infantil está presente la figura del Tutor durante toda la actividad, las profesoras del Colegio Nazaret de los Realejos son muy carismáticas, cercanas y cariñosas con los alumnos. Refuerzan positivamente cuando algún niño completa alguna parte de la actividad o pasan al siguiente nivel (dependiendo de la app. utilizada), en todo momento tratan de fomentar la autonomía de los alumnos, mantienen una actitud relajada de cooperación y de ayuda (*ver registro anecdótico 1*).

⁵² Vídeo de P3 (*tiempo 00:14*) se observa una niña caminando con el iPad en la mano... Disponible <https://vimeo.com/166202536>

Vídeo de P5 (*tiempo 02:15*) se observan varios niños caminando por la clase, algunos con iPad en las manos y otros reorganizándose para realizar otras actividades del proyecto... Disponible <https://vimeo.com/174652997>

⁵³ Vídeo de P3 (*tiempo 00:29*) Propiciando la ayuda entre ellos: un niño ayudando al compañero tocando el iPad (señalando y guiando)... Disponible <https://vimeo.com/166202536>

Respecto a la relación entre los alumnos, se advierte un excelente clima de cooperación desde los más pequeños, gradualmente se observa las manifestaciones de ayuda y colaboración para realizar la tarea (*ver vídeo⁵⁴*). Se alegran (*ver Anexo N^o 1 Interacciones Informales. Fotografía-los niños se alegran ante el logro de un compañero*) y hacen palmas cuando algún integrante del grupo termina la actividad o pasa a la siguiente etapa (*ver vídeo⁵⁵*). Llama la atención las diferentes maneras de organizarse entre ellos y con el recurso iPad (*ver vídeo⁵⁶*).

Realizando un análisis de cada grupo se pone en evidencia que la organización de los mismos afianza y fortalece la relación entre niños.



Interacciones Informales

(interacciones físicas, acciones realizadas y dinámicas interrelacionales)

a) Interacciones físicas

Distribución de los iPads y encendido/apagado de los iPads: Los iPads son repartidos por la tutora, se entregan en cada mesa. en P3 con la app. preparada y abierta, en P4 y P5 se les entrega y ellos mismos buscan la app. en la pantalla (*ver vídeo⁵⁷*). En los cursos más avanzados, más grupos entregan el dispositivo apagado y se lo entregan a la tutora cuando termina la actividad (*ver registro anecdótico 2*) o ellos

⁵⁴ Vídeo de P5 (*tiempo 02:45*) Manifestaciones de ayuda y colaboración para realizar la tarea: *un niño le guía el dedo a una compañera y verbaliza "chacho (es un modismo que significa muchacho y se utiliza independientemente del género)... ¡aprieta fuerte!"*... Disponible <https://vimeo.com/174652997>

⁵⁵ Vídeo de P3 (*tiempo 03:00*) Manifiestan alegría cuando un compañero resuelve la actividad: *niña haciendo palmas ante la resolución de la actividad de uno de sus compañeros del grupo... y en el siguiente vídeo hasta el final también se evidencian manifestaciones de alegría por resolver las actividades...* Disponible <https://vimeo.com/166202536>

⁵⁶ Vídeo de P4 (*tiempo 01:20*) Los niños se organizan por grupos de maneras muy diferentes: *en este caso se observa que en la actividad de la pirámide de los alimentos, cada niño coloca un alimento, moviendo el iPad rápida y continuamente... (minutos anteriores se ve en otro grupo que cada niño terminaba una actividad completa y pasaban el dispositivo móvil al siguiente niño)*... Disponible <https://vimeo.com/174642188>

⁵⁷ Vídeo de P5 (*tiempo 00:20*) A medida que la profesora deja los iPads en las mesas, los niños comienzan la actividad: *ellos eligen solos la app. que está dentro de una carpeta específica del proyecto de Cooperación NazzaREX Park...* Disponible <https://vimeo.com/174652997>

mismos los colocan donde indica la profesora (ver vídeo⁵⁸).

Cantidad de iPads por mesas y niños: Se distribuye un iPad por grupo (3-4 niños por mesa)

Organización y secuenciación: Solamente en P3 la tutora aclara que empiezan de a uno y por turnos (desde el comienzo del curso se realizan actividades con iPads, es evidente que los niños de 3 años ya comprenden que específicamente para esta dinámica deben hacerlo por turnos porque no se evidencian llamativos conflictos entre ellos) al contrario se ve una organización muy coherente entre ellos (Ver vídeo⁵⁹). En P4 los niños comienzan a utilizar el iPad a medida que la tutora deja el dispositivo en la mesa, no se evidencian conflictos, la misma tutora recomienda el buen uso de los iPads y les recuerda que deben cuidarlos mucho (ver Anexo N^o2 Interacciones Informales y ver vídeo⁶⁰). En P5 se observa una organización personal en cada grupo, algunos se ponen de acuerdo para elegir quien empieza, otras mesas realizan la actividad todos juntos y en algunas son más autónomos y deciden previamente como utilizar el iPad, con qué app. y de qué manera (ver vídeo⁶¹); se observa en este último caso un clima de diálogo, posicionamiento y toma de decisiones (ver Anexo N^o3 Interacciones Informales. Fotografía-los mismos alumnos solucionan los conflictos entre ellos y resuelven los turnos).

Tiempo de uso de los dispositivos: Las actividades no suelen durar más de 30 minutos.

Presencia de otros materiales: En P5 además de los iPads se observa la presencia de otros materiales didácticos, fichas del QR, plastilina, etc. (ver Anexo N^o3

⁵⁸ Vídeo de P5 (tiempo 04:05) Los niños son los encargados de apagar y guardar los iPads: se observa la organización de la clase en el momento del cierre de la actividad con iPads... Disponible <https://vimeo.com/174652997>

⁵⁹ Vídeo de P3 (tiempo 01:00) Los mismos niños deciden los turnos y se organizan, a veces posicionándose de manera repetitiva: en este caso ante la pregunta de la observadora a un niño (si ya había usado el iPad) inmediatamente una de las niñas verbaliza "ya le tocó, le toca a Lisandro y confunde el nombre del niño porque en realidad se llama Aitor" la misma niña, le quita el iPad al niño que lo estaba usando y se lo da al compañero, otro niño dice "luego a mi", repite "después a mi Aitor" cambia de escena pero se escucha otra vez al niño "después a mi Aitor" ... Disponible <https://vimeo.com/166202536>

⁶⁰ Vídeo de P4 (tiempo 00:22) La profesora plantea la manera de utilizar los iPads, paralelamente los grupos comienzan con la actividad: niña comenzando con la actividad, total libertad en la elección de la app. que va a utilizar... Disponible <https://vimeo.com/174642188>

⁶¹ Vídeo de P5 (tiempo 01:22) Los mismos niños organizan y respetan los turnos: un niño verbaliza el turno de otro compañero del grupo "ahora te toca a ti Mateo"... Disponible <https://vimeo.com/174652997>
Vídeo de P5 (tiempo 02:50) Los mismos niños deciden los turnos y se organizan: le toca a Ivonne... dirige el iPad hacia Ivonne y le vuelve a decir dirigiéndose a la niña "te toca"... Disponible <https://vimeo.com/174652997>

Interacciones Informales. Fotografía-plastilina y diseño del proyecto en las mesas. Ver vídeo⁶², en P3 y P4 solamente se encuentran los dispositivos en las mesas.

Presencia de diferentes sonidos y ruidos: Respecto a los sonidos y los ruidos que interfieren en la actividad (sonido ambiental propio de los niños y el que emite el propio dispositivo con las aplicaciones ejecutadas), se observa una leve contaminación acústica en P3, pero esto aparentemente no afecta la concentración de los alumnos al realizar la tarea.

b) Acciones realizadas

Dinámica metodológica propuesta para la actividad: En P3 se plantea la utilización de los iPads inmerso en la metodología Design Thinking para acercar a los alumnos a un tema desde distintas perspectivas y con distintos recursos para estimular su curiosidad y animarles a plantearse preguntas que derivan en líneas de aprendizaje creativo. Aunque en este caso y en P3 la actividad con iPad se plantea individual, son los mismos alumnos la que convierten la dinámica a lo largo de la actividad en grupal y colaborativa.

En P4 la sesión está incorporada al Proyecto cooperativo interdisciplinar de los alimentos con metodología constructivista y en P5 dentro del Proyecto Cooperativo (integrando varias metodologías y recursos)⁶³ e involucrando en el mismo a todo el ciclo de Infantil (alumnos y profesores).

Ubicación de los iPads e interacción móvil: Los iPads son utilizados en las mesas, fuera de ellas, a veces y en alguna situación puntual los niños lo utilizan en el suelo, pueden caminar libremente (*ver Anexo N°1-N°2 y N°3 Fotografía-en diferentes fotografías se ven los niños caminando y utilizando los iPads con libertad*), todos los dispositivos disponen de una funda y cubierta que resiste los golpes y las caídas.

Dinámica de la actividad con iPads: En P5 por ejemplo se intercambian los iPads por plastilina y al hacer la actividad con QR que salían de la app. para visualizar las especificaciones de los dinosaurios (en vídeos-imágenes y documentos

⁶² Vídeo de P5 (*tiempo 01:40*) evidencia de otros materiales didácticos (plastilinas) además de los iPads que complementan y refuerzan el proyecto: *diálogo entre la observadora y los niños que hablan sobre los dinosaurios (tiempo desde 02:05 hasta 02:15)*... Disponible <https://vimeo.com/174652997>

⁶³ Para visualizar Programación completa del Proyecto Cooperativo NazaREX Park <https://es.calameo.com/read/0004321336fbee2a709c1>
Para visualizar folleto y resumen del proyecto Proyecto Cooperativo NazaREX Park <https://es.calameo.com/read/0004321338cbfa2c112ed>

creados para dicho fin). En P4 solamente utilizan los iPads en la media hora de la actividad pero la app. del proyecto dispone de varias actividades integradas y los niños tienen total libertad de utilizar las que ellos prefieran (*ver vídeo⁶⁴*), luego realizan la siguiente actividad del Proyecto Cooperativo Interdisciplinar. En P3 también son utilizados por proyectos; si bien en 3 años se mantienen por más tiempo en las mesas, los niños son los que se mueven y se cambian de mesas con autonomía y decisión personal (*ver Anexo N^o2 Interacciones Informales. Fotografía-a lo largo de la actividad los niños se reagrupan solos con total libertad y autonomía*).

Actividad con iPads dentro y fuera de las clases: En las actividades propuestas específicamente para la presente investigación, sólo realizaron la dinámica dentro de la clase, pero alternativamente también se realizan actividades por fuera de las clases con los iPads.

Intervención del docente: Los docentes intervienen constantemente sobre todo en P3 (*ver vídeo⁶⁵*) ya que para reforzar la autonomía y los niños aprendan a buscar solos las app. apagar y encender el dispositivo, se opta por no activar el acceso guiado⁶⁶. Los tutores intervienen en la actividad con iPads para resolver problemas técnicos, salto de app. a publicidad (aunque esto se da muy puntualmente), reforzando los turnos en P3, valorando los logros en todos los cursos, en P4 y P5 se nota más el rol del profesor como guía y acompañamiento de la actividad (*ver Anexo N^o3 Interacciones Formales e Informales. Fotografía-intervención docente. Ver vídeo⁶⁷*).

c) Dinámicas interrelacionales (entre l@s niños, con el recurso iPad y otros medios)

Conflictos entre los niños: No se evidencian grandes ni importantes conflictos entre los niños a la hora de interactuar con los iPads. En P3 los conflictos se

⁶⁴ Vídeo de P4 (*tiempo 00:43*) Los niños tienen total libertad de elección de actividad (dentro de la misma app.) : un niño está realizando la actividad de la pirámide de los alimentos y cuando le toca el turno a su compañera, esta cambia la actividad por la de pintar los alimentos sanos... Disponible <https://vimeo.com/174642188>

⁶⁵ Vídeo de P3 (*tiempo 00:33*) La figura del profesor como guía, acompañamiento y refuerzo: *se escucha a la profesora (voz de fondo) guiando a los alumnos a través de la actividad* Disponible <https://vimeo.com/166202536>

⁶⁶ Acceso Guiado: Ayuda a los alumnos a centrarse en una tarea. El profesor pueden limitar un dispositivo iOS a una única app desactivando el botón de inicio, e incluso restringir la entrada táctil a determinadas partes de la pantalla.

⁶⁷ Vídeo de P5 (*tiempo 00:30*) La figura del profesor como guía y refuerzo: *se escucha a la profesora (voz de fondo) guiando a los alumnos a que abran una carpeta "que dice dinosaurios"* Disponible <https://vimeo.com/174652997>

manifiestan en el momento que la app. salta a la publicidad (salto provocado involuntariamente por los mismos alumnos) y la profesora interviene inmediatamente para resolver la situación. En P4 los niños mayormente deciden cómo compartir los dispositivos, resuelven y solucionan de manera autónoma los conflictos que puedan surgir (los resuelven muy rápidamente, *ver vídeo*⁶⁸) y se ayudan entre ellos (*ver vídeo*⁶⁹).

Diálogos/acuerdos entre los alumnos: Prácticamente se evidencia la misma dinámica en todas las clases, los niños muchas veces llegan a acuerdos tácitos; no se expresan con palabras o con muy pocas (*ver vídeo P3*⁷⁰ y *de P4*⁷¹) y se sobreentienden acuerdos simplemente tocándose o diciendo una palabra, por ejemplo ... “me toca” ... “yo”... sobre todo en 3 y 4 años. (*ver Anexo N^o 2 Interacciones Informales. Fotografía-a lo largo de la actividad los niños se reagrupan solos con total libertad y autonomía*). En P4 se observa muchas veces la ayuda entre grupos y no solo entre miembros del mismo grupo, sino intervienen alumnos de otras mesas (*ver vídeo*⁷²).

En P5 entre ellos y más a través del diálogo resuelven turnos, elección de app, realizarlas en grupos de a 4 o de a dos, etc (*ver vídeo*⁷³).

Manejo de la herramienta: Los niñ@s la manejan con naturalidad, tienen habilidades digitales de acuerdo con la edad. En P4 hay un niño con necesidades

⁶⁸ Vídeo de P4 (*tiempo 02:14*) Resolución de conflictos entre niños: *un niño pretendía realizar dos actividades con el iPad (en vez de una como habían acordado en el grupo) una de las niñas se posiciona cuando se da cuenta y verbaliza “noooo...” le quita el iPad al niño y se lo alcanza a su otra compañera de grupo...* Disponible <https://vimeo.com/174642188>

⁶⁹ Vídeo de P4 (*tiempo 02:02*) Los niños se ayudan y colaboran entre ellos para resolver las actividades: *un niño ayudando a la compañera tocando el ipad (señalando y guiando) indicándole donde ubicar una ficha del puzzle...* Disponible <https://vimeo.com/174642188>

⁷⁰ Vídeo de P3 (*tiempo 01:26*) Se fomenta la ayuda entre ellos (acuerdos gestuales y con pocas palabras) para poder seguir con las actividades con los iPads: *una niña refiriéndose al hecho que la app. no respondía (ante el gesto de limpiar la boca del dinosaurio) verbaliza, “este tampoco me deja” la observadora pregunta que hacen en este caso, inmediatamente su compañero toca el iPad para que la niña pueda seguir utilizando la app. la niña viendo que ya puede sola, le quita la mano a su compañero y sigue con la actividad...* Disponible <https://vimeo.com/166202536>

⁷¹ Vídeo de P4 (*tiempo 05:15*) Los niños respetan los turnos y se organizan con pocas palabras: *una de las niñas dice... “ya...ahora a mi”...* Disponible <https://vimeo.com/174642188>

⁷² Vídeo de P4 (*tiempo 03:40*) Los niños se integran en otros grupos de manera espontánea: *se observa un niño de otra mesa tocar la actividad de la pirámide en el grupo de al lado, cuando el niño comienza a hacer la actividad, el niño desde la otra mesa le indica dónde va ubicado uno de los alimentos... dice... “el cruasán arriba”... y sigue involucrándose a lo largo de unos segundos...* Disponible <https://vimeo.com/174642188>

⁷³ Vídeo de P5 (*tiempo 03:05*) Posicionamiento ante los turnos de uso de iPads, de un compañero al resto del grupo, de manera asertiva aunque muy contundente (refiriéndose que le tocaba el turno a una compañera): *“te toca Sheila... te toca Sheila... (y repite) ¡le toca a Sheila!...* Disponible <https://vimeo.com/174652997>
 Vídeo de P5 (*tiempo 03:45*) En la actividad con iPads se trabaja con más de una app. expuestas dentro de una carpeta del proyecto cooperativo: *Cada niño elige la app. que va a utilizar, mientras los demás niños lo observan y lo acompañan todo el tiempo hasta que termina y le pasa el iPad a otro compañero...* Disponible <https://vimeo.com/174652997>

especiales y también participa en las actividades con naturalidad y predisposición hacia el dispositivo.

Estimulación Psicomotriz: Se detecta un muy buen manejo motriz-visual, buen manejo táctil y digital, sincronización motriz y buen desarrollo de la psicomotricidad fina. en P3 salvo en algún niño puntual con más dificultades psicomotrices.

Interferencias/errores y dificultades en la actividad: No se detectaron muchas dificultades salvo las mencionadas en anteriores apartados. Salvo en P4 que dos iPads se actualizaron en medio de la actividad y la tutora unió los grupos (*ver vídeo*⁷⁴).

Atención individualizada: Totalmente individualizada, resolviendo los inconvenientes que puedan surgir con los dispositivos, solucionando conflictos puntuales, guiando, organizando y atendiendo a cada momento situaciones individuales y grupales (*ver vídeo de P3*⁷⁵ - *P4*⁷⁶ y *de P5*⁷⁷). En P4, el niño con necesidades especiales es atendido por la misma tutora o por los mismos compañeros, observando gran compromiso por parte de los niños al integrarlo en las actividades y ayudándolo a resolver las mismas.

⁷⁴ Vídeo de P4 (*tiempo 02:12*) La profesora resolviendo conflictos técnicos en un iPad y reagrupando a los niños: se escucha la voz de la profesora diciendo "la mesa de Ainara se lo pasa a la de Daniela"... Disponible <https://vimeo.com/174642188>

⁷⁵ Vídeo de P3 (*tiempo 01:46*) Atención individualizada y continua de la profesora: *la profesora se encuentra supervisando la actividad en un grupo, se acerca un niño de otra mesa y le dice algo, la profesora le responde (por el ruido del ambiente no se registra el diálogo), inmediatamente la profesora se dirige al grupo siguiente y resuelve situaciones tocando el iPad y dialogando con los niños...* Disponible <https://vimeo.com/166202536>

⁷⁶ Vídeo de P4 (*tiempo 02:52*) Atención individualizada y continua de la profesora: *la profesora se encuentra sentada entre un grupo de alumnos, ayudando y guiando en las actividades del proyecto... (00:15) resuelve otra situación de una niña de otro grupo que viene con su ipad...* Disponible <https://vimeo.com/174642188>

⁷⁷ Vídeo de P5 (*tiempo 04:10*) Guía y verbalizaciones de la profesora en el momento del cierre de la actividad: *organización de los iPads, apagado y recogida de los demás materiales didácticos que fueron utilizados en el proyecto...* Disponible <https://vimeo.com/174652997>

ANÁLISIS DE REGISTRO NARRATIVO Y AUDIOVISUAL

COLEGIO

MARE DE DEU DELS ÀNGELS

ANÁLISIS

Contexto físicos (ambiente físico y estructura de espacios)

El contexto físico es muy similar en las tres clases analizadas. La disposición de materiales didácticos en las clases está distribuido en las paredes, en la pizarra (puerta corrediza) en los techos hay móviles y colgantes, cuerdas de donde cuelgan con trabas diferentes materiales. Excepto en P3 se observa en las demás clases actividades expuestas realizadas por los alumnos. Se exponen fotografías de los mismos alumnos realizando actividades de los proyectos (*ver Anexos N°4-N°5 y N°6 Contexto Físico. Fotografías de las clases*).

La iluminación es muy buena, la iluminación artificial con difusor a centímetros del techo otorga un clima muy natural al ambiente amplificando la luz en toda la clase, en las ventanas hay material que adornan los cristales pero no interfieren en la iluminación de la clase. Puertas y ventanas con cristales que dan a un espacio interior muy iluminado (en P5 da a un patio exterior).

Disponen de mesas rectangulares o hexagonales en cada clase, agrupando a los alumnos por lo general 4 niños por mesa para favorecer el trabajo cooperativo.

Análisis

Contexto social

(ambiente humano, características de la población, actividades que se realizan)

P3

Denominación del proyecto: Trabajo del nombre. Trabajan el nombre (de ellos y sus compañeros) siguiendo la metodología de “Ludiletras”, adaptan actividades específicas de esta metodología con iPads.

App. Utilizada: “Magnetic ABC”

Objetivo de la actividad: Afianzar el aprendizaje de la escritura de su nombre, el de los compañeros.

P4

Denominación del proyecto: “Pequeños cocineros” dentro del proyecto cooperativo sobre alimentación.

App. Utilizada: “Kahoot” (no es una app)

Objetivo de la actividad: Actividad de evaluación y control. Evaluar los conocimientos adquiridos a lo largo del proyecto.

P5

Denominación del proyecto: “El gran Safatri” inmerso dentro del proyecto cooperativo sobre la tierra y los animales “Eureka-Galileo”.

App. Utilizada: “Enigma QR” fichas de QR, recursos educativos, fichas y juegos.

Objetivo de la actividad: Búsqueda y codificación de QR en trabajo colaborativo. Resolver las diferentes actividades del recorrido (expuesto en

La distribución de los niños en las mesas por lo general cuando trabajan sin iPads es de 4 alumnos por mesa, las clases tienen entre 28/29 alumnos. En dos de las clases hay niños con necesidades especiales (en la actividad con iPads, y en muchas actividades específicas o cuando lo requiere la dinámica metodológica trabajan con ellos profesores especializados, además del tutor de la clase).

En P3 se agrupa media clase con la tutora para trabajar con los iPads en el espacio externo de la clase (*ver vídeo*⁷⁸) y la otra mitad de la clase dentro, atendidos por una profesora de apoyo que ayuda en actividades específicas; afianza la autonomía en algunos alumnos y para trabajar como en este caso actividades puntuales dentro de proyectos (*ver Anexo N°4 Fotografía-se separan los grupos*), los alumnos dentro de la clase realizan la misma actividad sin iPads con fichas de Ludiletras confeccionadas y creadas

⁷⁸ Vídeo de P3. Ubicación de los niños en el espacio exterior de la clase: *se distribuyen sentados en el suelo...* Disponible <https://vimeo.com/175349111>

por las profesoras.

Para la actividad del “Kahoot” la tutora decide trabajar con 16 niños ubicados en el suelo frente a la pantalla de proyección (*ver Anexo N°5 Fotografías de los niños frente a la pantalla*).

La distribución de los alumnos en P5 es intermitente, ya que por la condición dinámica y metodológica (recorrido de la ficha del Safari/hoja de ruta) tienen absoluta libertad de ubicarse donde decidan para completar el safari (suelo-recorriendo los QR, mesas, en el suelo del patio, debajo de la escalera de braquiación, en los escalones del parque, etc. *ver Anexo N°6 Fotografías de los alumnos ubicados en diferentes lugares*).

Respecto a las características de los niños y los grupos organizados para realizar las actividades, el criterio que se elige es equilibrar en los grupos cooperativos el ritmo de aprendizaje, a nivel de conceptos para que se ayuden entre sí, también se tiene en cuenta el carácter de los niños y su comportamiento.

En P4 trabajan con iPads cada dos niños y ellos se ubican y eligen solos, de manera autónoma a su compañero.

En la actividad del Safari en P5 también se reparte un iPad cada dos alumnos, tratando de hacer grupos (niño/niña) con diferentes grados de autonomía y responsabilidad (*ver vídeo⁷⁹*). La profesora manifiesta que este tipo de organización ayuda en el trabajo cooperativo equilibrando la tarea a través del ritmo de aprendizaje, del grado de responsabilidad y de la autonomía de los alumnos.



Interacciones formales (interacciones, organizaciones y vínculos)

En los 3 cursos de Educación Infantil está presente la figura del Tutor durante toda la actividad, además de la figura de un profesor de apoyo cuando lo requiere la dinámica metodológica (*ver Anexo N°6 Fotografía-Interacciones formales, cantidad*

⁷⁹ Vídeo de P5 (*tiempo 03:23*) Buen clima de colaboración entre los niños, posicionamientos desde la ayuda y evidencia de diferentes grados de responsabilidad en la tarea: *se ve un niño jugando de manera inadecuada con el iPad, una niña de la mesa de dice...“has esto Paul, has esto”... y le muestra el cuaderno de campo, motivándolo para continuar con la actividad...* Disponible <https://vimeo.com/175365351>

de profesores en las clases).

Las profesoras del Colegio Mare déu dels del Àngels atienden de una manera muy especial las demandas de sus alumnos, son muy cariñosas y muy cercanas con todos (ver vídeo⁸⁰). En P3 mantienen una atención continua y personalizada, en algunos momentos puntuales “calman” desde el cariño y la tranquilidad la ansiedad de los niños, en P4 la tutora es próxima, muy cercana y muy enérgica. Se observa además una valoración continua a lo largo de toda la actividad (ver vídeo⁸¹), en una de las actividades con la app. iPad la profesora de P3 dice... “¿Cómo puedes hacer tantos nombres? ¡CAMPEÓN!”... y en otro momento... “lo has hecho tú sola, ¡súper bien cariño!”... refuerza positivamente y agradece cuando se ayudan entre ellos con los nombres de los compañeros.

En P5 la tutora mantiene continuamente el contacto con los alumnos, se desplaza enérgicamente por toda la clase, fuera del patio y en pasillos para atender la solicitud de los niños, resolver conflictos y problemas técnicos con los iPads. Todo el tiempo valorando y felicitando el buen trabajo de algunos grupos, motivando al resto de los alumnos para que se superen y continúen con el recorrido del “Safari”.

Respecto a la relación entre los alumnos, se evidencia una muy buena complementación, se advierte un buen clima de cooperación, colaboración desde los más pequeños y compromiso entre pares de ayuda en las diferentes actividades (ver vídeo⁸²). Trabajan de manera muy cercana y con un buen grado de “acuerdos” y “complicidad” (ver registro anecdótico 4) para resolver las tareas (ver vídeo⁸³).

⁸⁰ Vídeo de P3 (tiempo 02:15) Inicio de la actividad: la profesora explicando la actividad con iPad de manera tranquila, voz baja y propiciando un clima de relajación... Disponible <https://vimeo.com/175349111>

⁸¹ Vídeo de P4 (tiempo 03:55) Valoración positiva a los grupos: la profesora afianza de manera positiva el logro a cada pregunta y respuesta dada por los grupos... (tiempo 04:52) la profesora dice ...¡un aplausooooo!” y al finalizar el vídeo valorando y haciendo un análisis de la participación y logros de cada equipo... Disponible <https://vimeo.com/175355918>

⁸² Vídeo de P5 (tiempo 01:30) Ayuda y colaboración entre los mismos alumnos: un niño pregunta... “¿ahora que tenemos que hacer?” y una niña que pasaba junto a él le responde...¡esto! ...señalando el recorrido del Safari... Disponible <https://vimeo.com/175365351>

⁸³ Vídeo de P5 (tiempo 01:43) Los niños llegan a acuerdos: se observa a un integrante del equipo escribir en el cuaderno de campo, mientras los dos visualizan el vídeo... se siguen observando escenas (de buen clima en la tarea) donde los alumnos por equipos resuelven las actividades... Disponible <https://vimeo.com/175365351>

ANÁLISIS

Interacciones Informales

(interacciones físicas, acciones realizadas y dinámicas interrelacionales)

a) Interacciones físicas

Distribución de los iPads y encendido/apagado de los iPads: Los iPads son repartidos por la tutora (*ver Anexo N°4 Interacciones informales. Fotografía- distribución de los iPads*), en P3 se trabaja la actividad en dos bloques y separando la clase en dos grupos para poder repartir un iPad por niño, ubicados dentro de las clases en las mesas para la actividad específica de Ludiletras de recortar y pegar (*ver Anexo N°4 Fotografías de presencia de otros materiales en las mesas y ver vídeo⁸⁴*), y ubicados en el suelo por fuera de la clase en la actividad con el dispositivo móvil (*ver vídeo⁸⁵*). En P4 son entregados por la profesora cada dos niños, ubicados en el suelo frente a la pantalla de proyección (juego Kahoot *ver Anexo N°5 Fotografías de los alumnos ubicados de a dos con un iPad en el suelo, frente a la pantalla de proyección*). En P5 la distribución es realizada por la profesora junto con la “ficha del safari/hoja de ruta y librito complementario” necesaria para realizar y completar la actividad con iPads (*ver registro anecdótico 5 y ver Anexo N°6 Fotografía-debajo del cartel “Recursos didácticos innovadores y creativos”*).

Casi toda la totalidad de alumnos desde P3 devuelven el dispositivo apagado y se lo entregan a la tutora cuando termina la actividad.

Cantidad de iPads por mesas (grupos) y niños: Dependiendo de la actividad los iPads se distribuyen de manera diferente en cada clase de Infantil, en P3 se reparte un iPad por niño (grupos reducidos), si se realiza la actividad con toda la clase, se reparte un iPads cada dos alumnos. En P4 y P5 se reparte un iPads cada dos niños, hacen equipo para jugar al Kahoot y para realizar el recorrido del Safari respectivamente (*ver Anexos N°4 N°5 y N°6. Fotografía de la disposición y ubicación de los iPads en las diferentes actividades de Infantil*).

⁸⁴ Vídeo de P3 (*tiempo 04:53*) Actividad de Ludiletras paralela dentro de la clase, la otra mitad del grupo de alumnos con profesora de refuerzo: *visualización de la actividad paralela...* Disponible <https://vimeo.com/175349111>

⁸⁵ Vídeo de P3 (*tiempo 02:49*) La profesora fomenta la autonomía: *la profesora al inicio de la actividad dice la siguiente frase... “lo podéis ir encendiendo y buscando... la app”...* (*tiempo 03:06*) se observa también como los niños desbloquean solos los iPads... Disponible <https://vimeo.com/175349111>

Organización y secuenciación: En P3 empieza cada alumno a su ritmo, cuando terminan de colocar su nombre correctamente lo decoran con las posibilidades visuales propias de la app. “Magnetic ABC” y luego buscan en (material complementario no digital, fichas en con diferentes nombres), eligen un nombre, lo repasan con el dedo y utilizan la app. del iPads para resolver el nombre de otro compañero (*ver Anexo N°4. Fotografías de Interacciones informales*).

En P4 empiezan todos juntos por la propia metodología del Kahoot ya que deben responder en un determinado tiempo las preguntas planteadas previamente por la profesora en la plataforma del juego (*ver Anexo N°5. Fotografía. Kahoot! plataforma educativa*). En P5 empiezan a su ritmo y tienen total autonomía y libertad para utilizar los dispositivo siguiendo el recorrido visual propuesto en la “Hoja de ruta del Safari”⁸⁶ (*ver Anexo N°6. Fotografías del material didáctico complementario, “hoja de ruta del Gran Safari” y “Cuaderno de campo”*), los alumnos se ubican en mesas-suelo-patio-parque-etc (*ver vídeo⁸⁷*), para visualizar vídeos y demás material didáctico, ellos buscan la app. “i-nigma” para poder capturar el código QR e ir resolviendo paulatinamente la actividad (*ver Anexo N°6. Fotografía de código QR pegado en el pasillo por fuera de la clase*)

Tiempo de uso de los dispositivos: Las actividades no suelen durar más de 30-40 minutos en P5 (el Safari y recorrido al ritmo de cada equipo), en P3 el tiempo de la actividad es de 20 minutos por grupo para que toda la clase pueda realizar la actividad con dispositivos móviles y en todo momento tienen la libertad de utilizar otro recurso no digital (las fichas con los nombres) de manera autónomo, respetando sus ritmos de aprendizaje.

En P4 el tiempo del uso de los iPads está sujeto a las propias normas-reglas y tiempos del juego Kahoot.

Presencia de otros materiales: En P3 y P5 además de los ipads se observa la presencia de otros materiales didácticos (el recorrido del Safari, librito guía del Safari para rellenar por los alumnos a medida que realizan el recorrido en Cuaderno de

⁸⁶ La hoja de ruta (recorrido visual para realizar las actividades del Safari) es visualmente muy similar a los Paisajes de Aprendizaje interactivos y multimediales que se utilizan en los Colegios Nazaret en cursos superiores para trabajar los diferentes Proyectos cooperativos. Ejemplos de Paisaje de Aprendizaje realizado en 4º de la ESO en el colegio Nazaret de los Realejos <https://padlet.com/clothi/PAISAJES-AP>
Para Proyecto científico SOSTenibilidad <https://www.thinglink.com/scene/644191175250542593>
Para Proyecto científico Tsunami <https://www.thinglink.com/scene/621325885567401984>

⁸⁷ Vídeo de P5 (*tiempo 02:25*) Ubicación de los iPads a lo largo de la actividad: *se ven a los niños ubicados en diferentes lugares, por fuera de la clase, viendo los vídeos o realizando otras tareas con los iPads...* Disponible <https://vimeo.com/175365351>

Campo (*ver vídeo*⁸⁸), sellos, QR pegados en las paredes, tarjetas con los nombres plastificadas (*ver vídeo*⁸⁹), actividad complementaria de Ludiletras, tarjetas con nombres para recortar, pegamentos, tijeras, lápices, etc)⁹⁰, en P4 trabajan con los dispositivos en el suelo, pantalla y proyector (recursos tecnológico) para la actividad del Kahoot previa confección y creación de las fichas específicas didácticas para realizar la actividad del juego con los iPads (*ver Anexos N°4-N°5 y N°6. Fotografías donde se aprecian los demás materiales didácticos para realizar las actividades*).

Presencia de diferentes sonidos y ruidos: Respecto a los sonidos y los ruidos que interfieren en la actividad (sonido ambiental propio de los niños y el que emite el propio dispositivo con las aplicaciones ejecutadas), en P4 se escucha música al principio de la actividad (*ver vídeo*⁹¹), el propio juego Kahoot tiene sonidos de contadores y “gongs” cuando terminan una parte de la secuencia de cada juego. En P5 además se escuchan los sonidos de los vídeos (cada uno en tiempos diferentes) que capturan con el QR y a pesar de haber mucho ruido, esto no se evidencia como un problema, los alumnos están compenetrados cada uno con su compañero de equipo abstraídos en resolver las actividades propuestas en el “libro del Safari”, escuchando y mirando los vídeos, analizando las fichas de animales, etc.

b) Acciones realizadas

Dinámica metodológica propuesta para la actividad: En P3 se plantea la actividad con dispositivos móviles dentro de la metodología de “Ludiletras”⁹², a pesar que se plantean las actividades de manera individual (un iPads por niño) entre ellos se

⁸⁸ Vídeo de P5 (*tiempo 00:32*) Presencia de otro material didáctico: *se observa un equipo de dos niños, el niño lleva el iPad en la mano, la niña lleva el cuaderno de campo y el recorrido del Safari para poder realizar la actividad del proyecto (tiempo 01:13) un niño haciendo la captura del código QR y la niña lleva el material didáctico ...* Disponible <https://vimeo.com/175365351>

⁸⁹ Vídeo de P3 (*tiempo 00:55*) Presencia de otros materiales didácticos: *se ve a un niño sosteniendo en la mano una tarjeta plastificada con un nombre, la observadora pregunta si es su nombre y el niño responde que no... los niños buscan los nombres de sus compañeros para transcribirlos en la app. Magnetic ABC...* Disponible <https://vimeo.com/175349111>

⁹⁰ Los materiales didácticos complementarios utilizados en las actividades (Hoja de ruta Safari, fichas, QR y cuaderno de Cuaderno de Campo - las plantillas de Kahoot de alimentos expuestos en la plataforma del juego - fichas plastificadas, fichas para recortar y plantilla de Ludiletras) es todo material realizado, creado y diseñado por las mismas profesoras de Infantil.

⁹¹ Vídeo de P4 (*tiempo 00:19*) Inicio de la actividad con música: *se observa un clima muy relajado al inicio de la actividad el Kahoot!, los grupos se están organizando y preparando para comenzar el juego...* Disponible <https://vimeo.com/175355918>

⁹² Ludiletras: Programa de lectoescritura creativa cuyo objetivo es el desarrollo neurológico de los niños de 3 a 6 años. El programa valora especialmente el lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita, de representación y de comprensión de la realidad, de construcción del conocimiento y de autorregulación del pensamiento, de las emociones y de la conducta.

evidencian situaciones de cooperación y ayuda a lo largo de la actividad. En P4 se plantea una metodología lúdica dentro de plataforma Kahoot (adaptado por la profesora a las edades de los alumnos, *ver Anexo N°5. Fotografía collage de la pantalla con 3 fichas realizadas para el juego de los alimentos*), en este caso se reconduce la metodología cuando algún alumno se “salta la norma del juego” y dice la respuesta en voz alta (*ver vídeo⁹³*). En P5 se plantea una metodología constructivista-cooperativa y lúdica a través de un Safari, recorrido que deben hacer los alumnos siguiendo una hoja de ruta confeccionada por la profesora (a modo de juego de recorrido, avanzan cuando la profesora coloca un sello en la ruta completada *ver registro anecdótico 7*), en este caso no es necesario reconducir la metodología porque los niños siguen un recorrido específico y las “normas del juego” fueron planteadas antes de comenzar la actividad.

Ubicación de los iPads e interacción móvil: En P3 se comienza la actividad con un grupo reducido de 13 alumnos por fuera de la clase sentados en el suelo (espacio muy iluminado y muy acogedor). En P4 sentados de a dos frente a la pantalla de proyección visualizando la plataforma del juego Kahoot y en P5 dentro y fuera de las clases sujetos a la dinámica actividad “El gran del Safari” (*ver Anexos N°4-N°5 y N°6. Fotografías de las clases en el momento de la actividad con iPads*).

Dinámica de la actividad con iPads: En P3 se realiza una rotación de los grupos para poder trabajar la misma actividad con fichas/tarjetas de recortar y pegar (además de la actividad con iPads). P4 ya ha utilizado la dinámica del Kahoot en otros proyectos y siempre se incorporan los iPads en las diferentes actividades de Proyectos específicos trabajados a lo largo del año y en P5 utilizan los iPads con total autonomía y libertad dependiendo de los ritmos de cada grupo, se ven niños visualizando y escuchando vídeos, otros trabajando en el librito del Safari, otros leyendo código QR para continuar con las actividades y otros sellando la hoja de ruta para seguir avanzando en el juego (*ver Anexo N°6. Fotografías- collage de cuatro fotografías*)

Actividad con iPads dentro y fuera de las clases: Dentro y fuera de las clases excepto en P4 por la dinámica del juego Kahoot que es necesario estar frente a la pantalla de proyección para realizar la actividad (*ver vídeo⁹⁴*). En P5 además que se

⁹³ Vídeo de P4 (*tiempo 03:02*) Reconduce la metodología: *una niña dice la respuesta en voz alta y la profesora dice “shhh... cada equipo hace su pregunta”* ... Disponible <https://vimeo.com/175355918>

⁹⁴ Vídeo de P4 (*tiempo 01:01*) Inicio de la actividad y organización de los grupos frente a la pantalla de proyección: *la profesora dice los nombres de los grupos para poder dar inicio al juego de Kahoot!*... Disponible <https://vimeo.com/175355918>

provoca la salida de los niños por fuera de la clase al estar los códigos QR pegados en diferentes lugares, ellos mismos y con total libertad acceden a diferentes lugares del parque entre los juegos, ubicados debajo de la escalera de braquiación, acostados, en el patio, en el pasillo para visualizar los vídeos y realizar las tareas del Safari (ver Anexo N°6. *Fotografías-ubicación de los iPads en diferentes lugares, dentro y fuera de las clases*).

Intervención del docente: Se aprecia una intervención continua en las diferentes actividades realizadas con los dispositivos móviles para resolver algún problema técnico, se aprecia más el rol del profesor como guía y acompañamiento de la actividad constantemente (ver vídeo⁹⁵). En P4 interviene constantemente pero por la dinámica propia del juego Kahoot! (ver vídeo⁹⁶). Por ejemplo en P5 para ampliar puntualmente algún vídeo y antes de colocar el sello en la ruta del Safari la profesora realiza preguntas para comprobar si los niños visualizaron correctamente el material didáctico complementario (ver Anexos N°4-N°5 y N°6. *Fotografías- intervención de los profesores en todo momento de la actividad y ver vídeo⁹⁷*). Se observa además la figura del profesor de apoyo realizando las actividades con uno de los niños (ver vídeo⁹⁸).

c) Dinámicas interrelacionales (entre l@s niños, con el recurso iPad y otros medios)

Conflictos entre los niños: Se observan algunos conflictos puntuales entre los niños a la hora de interactuar con los iPads, en muchos casos resueltos por ellos mismos. En la actividad de Kahoot donde se evidencia en la pantalla los niños que resolvieron más rápidamente la pregunta y ante las verbalizaciones de algunos ... “¡vamos en cabeza!”... “¡vamos ganando!”... (se refleja en algunos niños la tristeza en su rostro) y para que no se frustren a lo largo de la actividad, la profesora les recuerda

⁹⁵ Vídeo de P3 (tiempo 02:02) Cierre de la actividad, rol del profesor como guía y acompañamiento constante: *en el cierre de la actividad del primer grupo, se observa un niño intentando apagar el iPad, la profesora le indica como hacerlo...* Disponible <https://vimeo.com/175349111>

⁹⁶ Vídeo de P4 (tiempo 01:30) Intervención continua de la profesora: *por la dinámica específica del juego, la profesora lee la pregunta del Kahoot! en la pantalla del proyector pero los niños interpretan la respuesta porque están realizando y creando por la misma profesora a modo de gráficos...* Disponible <https://vimeo.com/175355918>

⁹⁷ Vídeo de P5 (tiempo 03:40) Atención personalizada y valoraciones positivas a los alumnos: *un equipo de alumnos le explica a la profesora el vídeo que acaban de ver, cuando terminan, la docente realiza un refuerzo positivo diciendo... “toma ya, pero felicidades. ¡Habéis escuchado muy bien el vídeo!” (dando además, un choque de palmas)... le aplica el “sello” para que los niños puedan continuar el recorrido del Safari...* Disponible <https://vimeo.com/175365351>

⁹⁸ Vídeo de P5 (tiempo 04:48) Profesor de apoyo: *se observa el profesor de apoyo realizando las actividades con un niño...* Disponible <https://vimeo.com/175365351>

siempre todos los que resolvieron con éxito las actividades en cada sesión del juego.

En P5 se observa un clima de trabajo cooperativo entre los grupos, puntualmente se detecta algún conflicto (*ver registro anecdótico 6*).

Diálogos/acuerdos entre los alumnos: Llama la atención en la actividad de Ludiletras que es planteada individualmente como los mismos niños espontáneamente se agrupan para resolver sus nombres grupalmente, también se ve un clima de colaboración al principio de la actividad cuando deben buscar solos la app. los niños que no la encuentran son ayudados por otros (*ver vídeo⁹⁹*). En P4 deben ponerse de acuerdo al poner el nombre del grupo (la profesora luego lo agrega a la plataforma de Kahoot), también deben ponerse de acuerdo al contestar la respuesta correcta en los iPads y el primer grupo que colocó primero la respuesta al finalizar la sesión responde.

En P5 deben llegar a más acuerdos a través del diálogo, resolver turnos, elegir quien lleva el iPads y lee el código QR (comparten el iPad alternativamente) y completar el “librito de Safari” (un libro por equipo), en esta dinámica los niños deben llegar a acuerdos a lo largo de toda la actividad del Safari (*ver vídeo¹⁰⁰*).

Manejo de la herramienta: Los niñ@s la manejan con naturalidad, se observan habilidades digitales respecto y de acuerdo a la edad de los niños, la manejan con autonomía y naturalidad (*ver vídeo¹⁰¹*). En P4 y P5 hay niños con necesidades especiales, también participan en las actividades con la ayuda del Profesor de apoyo.

Desde P3 todos los niños buscan solos las app. y acceden a ellas de manera autónoma (*ver vídeo¹⁰²*), al no estar activado el “acceso guiado” en ninguna de las clases los niños tienen total autonomía e independencia para navegar por las app. y así afianzar sus conocimientos y destrezas digitales.

Estimulación Psicomotriz: Se detecta un excelente manejo motriz-visual

⁹⁹ Vídeo de P3 (*tiempo 04:30*) Colaboración entre los mismos alumnos: *una niña no sabía como poner el código de desbloqueo, dice... “¿cómo se hace?”... y el compañero a su lado intenta ayudarla...* Disponible <https://vimeo.com/175349111>

¹⁰⁰ Vídeo de P5 (*tiempo 05:01*) Acuerdos entre los miembros de un equipo: *se observa un diálogo entre dos integrantes del equipo para ponerse de acuerdo en como realizar la actividad...* Disponible <https://vimeo.com/175365351>

¹⁰¹ Vídeo de P3 (*tiempo 00:18*) Los niños desde P3 ya tienen adquirido un muy buen manejo táctil y digital: *se observa a niños de P3 realizando una actividad en el ipad de arrastrar diferentes elementos hacia la parte superior de la pantalla...* Disponible <https://vimeo.com/175349111>

¹⁰² Vídeo de P3 (*tiempo 00:29*) Los niños buscan solos la app. en el iPad : *se ve como un niño se desplaza de manera autónoma a través de las pantallas para buscar la app. que indicó la profesora al inicio de la actividad...* Disponible <https://vimeo.com/175349111>

(ver vídeo¹⁰³), manejo táctil y digital, sincronización motriz y buen desarrollo de la psicomotricidad fina (ver vídeo¹⁰⁴). Los niños con necesidades especiales guiados continuamente por el profesor de apoyo (ver Anexo N°6. *Fotografías-atención personalizada*).

Interferencias/errores y dificultades en la actividad: No se detectaron muchas dificultades salvo las mencionadas en anteriores apartados. Se opta por no activar el acceso guiado a pesar que en algunas app. y en la visualización de los vídeos puede haber interferencias. En P5 en algún momento se les va la wi-fi en la actividad del Safari porque se alejan mucho de la clase y en otro momento una niña no encuentra su iPad, la profesora reconduce la situación a través de la confrontación cuestionando su responsabilidad, le da otro iPad y sigue inmediatamente con la actividad.

En P4 a un grupo se les va la página del Kahoot y no pueden volver al juego, la profesora agrupa a los niños en otros grupos.

Atención individualizada: Las profesoras atendiendo y resolviendo los inconvenientes que puedan surgir con los dispositivos, atendiendo a las preguntas propias de la actividad y específicas respecto a los iPads (explicando en P5 cuando los niños se alejan mucho de la clase, el por que se va la wi-fi) solucionando demandas puntuales y atendiendo a lo largo de la actividad a situaciones individuales y grupales (en P5 reforzando los momentos puntuales de la actividad, ver vídeo¹⁰⁵), cuando tiene que reforzar una idea en P4 en relación al juego (ver Anexo N°4-N°5 y N°6. *Fotografías-atención continua de las profesoras y ver vídeo¹⁰⁶*).

¹⁰³ Vídeo de P3 (tiempo 01:19) Excelente manejo motriz-visual : se observa una niña realizando el recorrido con el dedo de diferentes tarjetas con nombres, recorriendo cada letra con buen manejo y precisión táctil (actividad realizada habitualmente con el método de "Ludiletras")... Disponible <https://vimeo.com/175349111>

¹⁰⁴ Vídeo de P5 (tiempo 00:59) Excelente manejo digital y buen desarrollo de la psicomotricidad fina: un niño pincha con precisión y cuidado el enlace al vídeo luego de hacer la capturar del código QR ... Disponible <https://vimeo.com/175365351>

¹⁰⁵ Vídeo de P5 (tiempo 01:22) Atención continua, refuerzo: se escucha la voz de la profesora... "ara a escoltar el vídeo... ¡Dina Carla!" (en ese momento habla en Catalán, traducción "ahora a escuchar el vídeo")... Disponible <https://vimeo.com/175365351>

¹⁰⁶ Vídeo de P3 (tiempo 00:35) Atención personalizada y continua por parte de la profesora: primero se escucha a la profesora decir la siguiente frase... "busca la carpeta, ¡muy bien!"... y se la ve al lado de un niño atendiendo las demandas y explicando... (tiempo 03:43) la profesora atendiendo inmediatamente la demanda de un niño, explicando gestualmente como debe hacerlo, dejando un tiempo para que el niño realice la actividad y por último guiándole el dedo y la mano para poder deslizar la pantalla (poner el código, etc)... Disponible <https://vimeo.com/175349111>

4.2 Exposición del Registro anecdótico

REGISTRO anecdóticos

1. En P3 Nazaret Realejos al inicio de la actividad cuando la profesora comienza a explicar la actividad; algunos niños se van acercando interrumpiendo la dinámica de atención del momento... *“la tutora los toca muy lentamente... sin mediar palabra”*... y los niños vuelven a sus lugares en las mesas. Este tipo de comportamiento es muy habitual en niños pequeños, suele corresponder a una necesidad de demanda hacia el adulto y de atención por parte de ellos).

2. En el momento de realizar el cierre de la actividad con los iPads, en P3 Nazaret Realejos la profesora dice... *“le damos a ese cuadradito y la app. se cierra y otro día volvemos a traer los iPads”*... esto se manifiesta sobre todo para realizar un cierre rápido de la actividad y que los niños no reacciones de manera conflictiva a la hora de desapegarse del objeto y lo mismo suele suceder con los juguetes (recordar que los dispositivos móviles para nuestros alumnos son juguetes que tienen a su disposición “juegos incluidos” al alcance de su mano).

3. En P3 del colegio Mare déu dels del Àngels la dinámica que se propone es una actividad preparatoria para el curso siguiente (para agilizar el trabajo con iPads en cursos superiores).

4. Una niña de P5 del colegio Mare déu dels del Àngels dirigiéndose a su compañero de grupo (un poco ansioso) manifestándose ante la dificultad que el vídeo no cargaba... *“ahora lo hacemos... espera”* ... *“pero tranquilo, que hay que esperar”*... diciendo todo esto con voz calmada.

5. La profesora de P5 del colegio Mare déu dels del Àngels de en el momento de entregar la ficha del Safari y el iPad, entrega el material y dice la siguiente frase ... *“aquí tienen la ficha del Safari, el iPads y ¡buen viaje!”*... otorgándole total libertad y autonomía a los niños desde ese momento para realizar el recorrido de las actividades planteadas.

6. En P5 un niño llora y dice... *“ya no quiero ser más tu pareja”*... la niña se aparta un momento con el iPad, luego vuelve y siguen con la siguiente actividad. Analizando la actitud, se observa en la primera parte del conflicto angustia por parte del niño, sin embargo cuando éste observa la retirada de atención (time out) por parte de su compañera de equipo, la angustia se disipa (mostrando actitudinalmente más clama). En dicho conflicto pareciera que la niña aplica de manera involuntaria la técnica de “tiempo fuera”¹⁰⁷.

7. En P5 del colegio Mare déu dels del Àngels para juego “Hoja de ruta del Safari” la profesora dispone de un sello (Nice Work) que coloca en la parte del recorrido alcanzado y completado por cada equipo diciendo la siguiente frase... *“¡Sello y avanza!”*... dándole la posibilidad a los niños de realizar la siguiente actividad de QR y seguir avanzando en el juego.

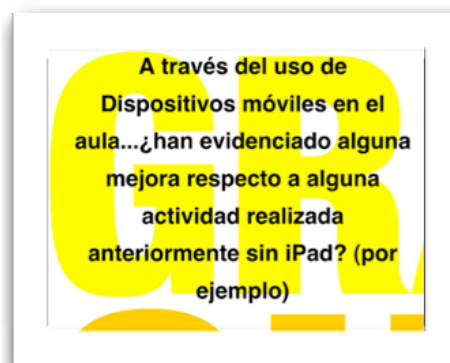
¹⁰⁷ Técnica de Tiempo fuera https://www.usfq.edu.ec/publicaciones/para_el_aula/Documents/para_el_aula_03/0006_para_el_aula_03.pdf

4.3 Análisis de entrevista

ANÁLISIS DE ENTREVISTA

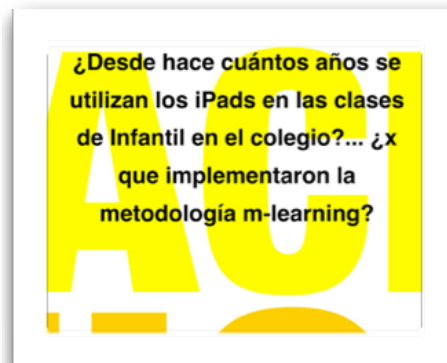
Entrevista realizada en el Colegio Mare de déu dels Àngels a Silvia Tutora de P3 y a Fany Tutora de P5.

Recordar que el audio completo de la entrevista se puede escuchar en el siguiente enlace <http://clothi.wix.com/trabajodecampoclothi#!entrevista/c380>



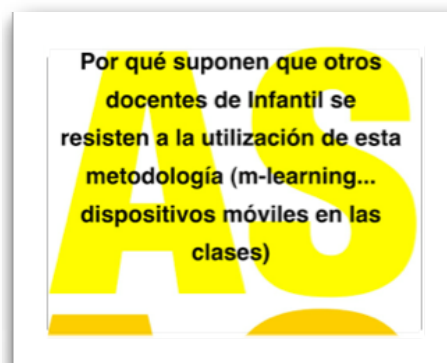
Silvia (profesora de P3) manifiesta que a través del uso de dispositivos móviles en la clase ha evidenciado más **motivación** por parte de sus alumnos (por ejemplo en las fichas de Ludiletras al escribir sus nombres). Realizan las fichas sin iPad también, pero cuando los utilizan, al escribir el nombre de manera diferente (elementos multimediales) encuentran más motivación y se esfuerzan más.

Y Fany (profesora de P5) verbaliza que sus alumnos **conectan** más con los proyectos (conectan y se motivan).



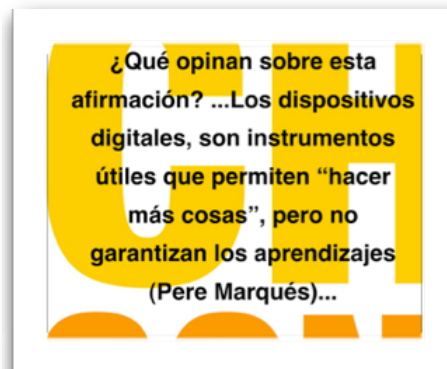
Hace tres años que utilizan los iPads en las clases, declaran que coincidió con la llegada de Mónica, (directora anterior del Colegio Nazaret de los Realejos) *lleva la metodología que ya estábamos implementando en el colegio de Tenerife.*

También comentan que ellas utilizan teléfonos móviles, pero es para el registro de las actividades (fotos y vídeos), para colgar las actividades en las Redes Sociales, mandar e-mails a los padres (que es mucho más **fácil y rápido**). Todas las comunicaciones a las familias las haces por e-mail (entre otras cosas para el ahorro del papel) y cuentan anécdotas sobre circulares perdidas y verbalizan... *“ahora no pierden más las circulares que les mandamos”.*

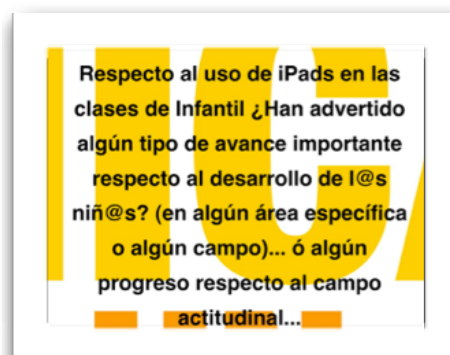


Suponen que es por miedo a las nuevas tecnologías, Fany manifiesta que al no dominar la herramienta... *“piensan que no van a poder con las máquinas... y continúa... “cuando las máquinas están a nuestro servicio!...”* Silvia puntualiza que hace falta reciclaje, que lo que uno tiene (o viene haciendo desde hace años) da seguridad y esto *“asusta”* (refiriéndose a las nuevas metodologías).

Plantean la importancia de **ayudarse entre los mismos profesores**, rescatar las **fortalezas digitales** para... *“tirar del grupo y animar a los demás”*... personas que tengan más habilidades y menos miedos a la hora de utilizar los dispositivos móviles.



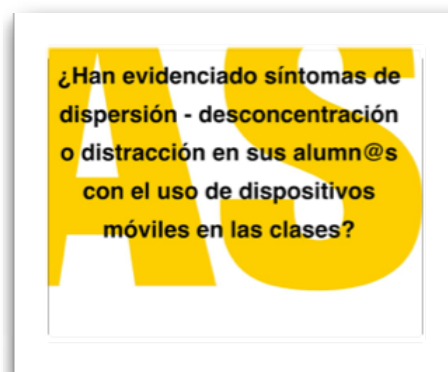
Fany dice que con los nuevos medios... *“nosotros hacemos de mediadores y les estamos proporcionando como ellos pueden cubrir este aprendizaje”*... y Silvia puntualiza... *“¿los garantizan o no?... igual que la clase magistral”*... y continúa diciendo que si los dispositivos se dan a los alumnos para *“rellenar un rato”* evidentemente no servirán para garantizar el aprendizaje.



Evidencian un gran avance, Fany explica casos donde el lápiz es una herramienta de tortura y si la misma actividad se realiza con un iPad se **garantiza el trabajo**... *“lo tienes ahí enchufado”*... (refiriéndose a los niños)... las dos tutoras vuelven a resaltar el tema de la motivación y a manifestar que *“a nivel de actitud”* con algunos niños se consiguen mejores resultados con los iPad. Respecto al uso de algunas app.

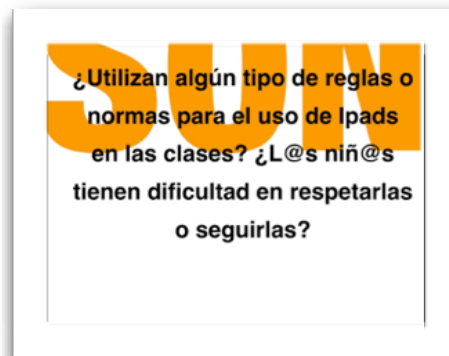
específica, evidencian que al ser más divertido para ellos, se centran más en la actividad.

Cuando se habla del tema grupal (en actitudes colaborativas), la tutora de P5 ha visto que “*sale más el egoísmo*”... (*aunque a través de toda la investigación hay evidencias de lo contrario*), *aunque estoy totalmente de acuerdo con Fany, que a nivel colaborativo, se deben trabajar muchos aspectos para mejorar la práctica con los iPads*. También hay que destacar que Fany se refiere a grupos mayores de 3 niños (donde ella ha evidenciado más conflictos), en el caso de grupos de a dos, manifiesta, que **el truco es equilibrar muy bien a la pareja**.



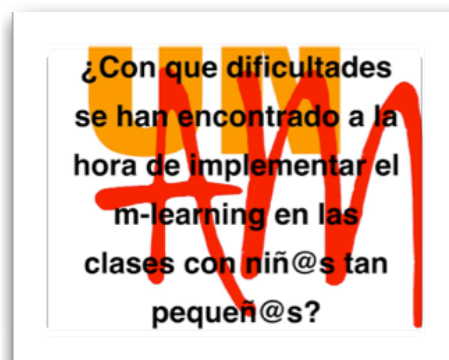
Coinciden que evidencian menos síntomas de dispersión y distracción que cuando no está el dispositivo, en P3 Silvia ha visto que están **mucho más concentrados utilizando los iPads**... “*y más atentos*”... puntualiza Fany.

Han visto que no necesitan buscar otros estímulos para realizar los proyectos con los dispositivos móviles, al ser “*auditivo-visual y táctil*” **ponen en acción muchos sentidos** y es **una constante atención** para poder llevar las actividades y Fany también plantea que lo primero que deben hacer, antes de utilizar los iPads, es que los niños **aprendan a trabajarse la paciencia**. Expresan que ellas también tienen que estar muy relajadas y trabajarse la tranquilidad (y tranquilizar a los alumnos) a la hora de resolver diferentes conflictos. Paulatinamente, van viendo que los niños van aprendiendo a ser mucho más tolerantes y las dos han evidenciado que entre los niños **se da espontáneamente la colaboración para resolver conflictos** y para avanzar en el trabajo con iPads... “*se vuelven más autónomos y más independientes*”.



No hablan del empleo de normas, pero si plantean la importancia de **enseñarles a compartir y a organizarse** en grupo o por parejas. En P3 se plantea de una manera y en P5 ya se les da más autonomía a la hora de organizarse, respetar las normas establecidas entre ellos y “*cuidar el aparato*”; se les **exige más responsabilidad** (al moverse en P5 por mas espacios físicos es normal que se focalice en el tema del cuidado del iPad).

Surgió en medio de esta pregunta el tema de las “resistencias personales” hacia los dispositivos y las dos profesoras manifestaron nunca haber tenido resistencia y tienen gran apertura antes las propuestas nuevas... Silvia dice... “*nos metemos rápido... (risas)*”.



Han visto que los niños se adaptan rápido a la metodología, las profesoras a veces se encuentran con dificultades técnicas (problema de wifi - no carga la app. - salto de publicidad - cuesta encontrar app. adaptadas a ellos). En P3 recuerdan de haberse encontrado con dificultades de salto de un app. a otra y Silvia responde que en el caso de sus niños no suele ser por picardía (enseguida se redirecciona la actividad),

pero en el caso de P5 Fany manifiesta que *“con niños de 5 ya... ha a aparecido la picardía total!”* y puede verse casos de niños visualizando otros vídeos (por ejemplo: Peppa Pig) que no tienen nada que ver con las actividades planteadas, pero también se encaminan rápidamente.

Al plantearles el tema de la “movilidad” de todo el proceso, Fany hace referencia de la movilidad geográfica del aparato (los niños, físicamente encontrarse en un lugar y aparecer virtualmente en la Antártida).

Al final de esta entrevista se plantea también la movilidad de las mismas profesoras (*ellas se mueven muchísimo en la clase*), al **desplazarse continuamente y no estar quietas en ningún sitio** y manifiestan con mucha gracia la posibilidad de ponerse en el cuerpo un localizador GPS. Además también Fany manifiesta (haciendo referencia a las actividades que realiza por proyectos en Primaria) que las profesoras de esos ciclos se quejaban de agujetas en el cuerpo (dolores musculares)... y esto parece una broma pero trabajando con esta metodología es imposible “al principio” no tener agujetas... *“es que con la metodología móvil, el docente se mueve muchísimo” ;)*



5. RESULTADOS Y REFLEXIONES



5.1 Verificación y corroboración de los supuestos de la investigación

“Al considerar el aprendizaje en la etapa de Infantil como un proceso activo, maleable, voluble y cambiante, pretendo verificar de qué manera influyen la utilización de iPads unido a la metodología m-learning en el proceso educativo en niños pequeños y si de alguna manera utilizándolos, se fomenta y potencian en otras áreas aspectos como (competencias digitales, manejo táctil, trabajo colaborativo, organización grupal y competencia espacial/ digital) como vengo evidenciando en mi propia práctica docente en mis clases de Atelier”.

A través del análisis de los datos se ha evidenciado en los niños menos síntomas de dispersión y distracción que cuando no están los dispositivos presentes en la implementación de actividades y metodologías en los proyectos, podemos decir que la utilización de los mismos lleva a los alumnos a estar más “concentrados” y más “atentos” frente a las diferentes actividades planteadas. Se ha visto una adaptación impresionantes a la metodología, desde edades muy tempranas, el manejo digital se ve cada vez más afianzado desde muy corta edad. Respecto a este tema en particular cabe destacar la información que muchas veces llega a nuestras manos de diferentes blogs o estudios sobre la utilización de dispositivos móviles en la etapa de infantil, en ellas hacen referencia sobre activar el “Acceso Guiado” y manifiestan que... “esta acción puede ayudar a los alumnos a centrarse en una tarea. El profesor pueden limitar un dispositivo iOS a una única app. desactivando el botón de inicio, e incluso restringir la entrada táctil a determinadas partes de la pantalla. Así los alumnos no se distraen por un toque o un gesto involuntario”... analizando todos los datos en la investigación, está demostrado que activando esta “ayuda” se limitaría no sólo la libertad de acción y autonomía de los alumnos de Infantil, sino también, limitaría la cantidad de posibilidades en las actividades que se puedan planificar teniendo a disposición más de una app. para trabajar los diferentes proyectos.

Otro aspecto que se observa en los alumnos utilizando la metodología m-learning, es mejor disposición a la hora de organizarse, más dispuestos a compartir y con más sentido de la responsabilidad frente a los dispositivos. Los niños manejan los

iPads con naturalidad, se observan habilidades digitales respecto y de acuerdo a la edad de los niños, manejo autonómico y natural, se ve un claro avance y afianzamiento en los conocimientos y destrezas digitales.

Además también se han evidenciado progresos en el manejo motriz-visual, táctil y digital, sincronización motriz y buen desarrollo de la psicomotricidad fina.

“De esta manera también pretendo corroborar que la utilización de metodología m-learning (en niños con edades comprendidas entre 3 y 6 años), benefician e influyen de una manera significativa en ellos, mejorando la resolución de conflictos en actividades colaborativas y predisponiendo al alumnado de una manera positiva antes los diferentes proyectos planteados en las aulas”.

Integrando el m-learning en diferentes proyectos, se observa un cambio actitudinal positivo en los alumnos; cuando empleamos esta metodología en contextos educativos (dentro y fuera de las clases), se les ve más activos y más autónomos. Se contemplan situaciones de colaboración constante entre ellos, espontáneamente son capaces de solucionar problemáticas sin la intervención del profesor, capaces de resolver conflictos entre ellos de manera efectiva, llegan a acuerdos a través del diálogo para resolver solos las diferentes actividades planteadas.

A través de la entrevista realizada se han recogido evidencias importantes respecto al uso de dispositivos en las clases, las profesoras refieren que el uso de los mismos siempre garantiza el trabajo, resaltar el tema *“motivacional”* y manifiestan que *“a nivel de actitud”* con algunos niños se consiguen mejores resultados con los iPad.

Como ya he mencionado con anterioridad suelo trabajar con muchísimos recursos en mis clases¹⁰⁸, continuamente estoy fabricando y diseñando recursos materiales para fomentar el hecho artístico en mis alumnos y los iPads llegaron a mis clases de arte para quedarse, estos dispositivos, *son ellos solos*, un laboratorio de creación artística, pero tal vez potenciaremos su uso si los incorporamos a nuestra práctica como un recurso más, en el año 2009 Daniel Domínguez Figaredo manifestaba que *...“en el futuro el reto será integrar plenamente los dispositivos móviles en las*

¹⁰⁸ Para visualizar algunos de los recursos creados para Atelier, ir al a la siguiente presentación de Prezi <https://prezi.com/n0bs7vzjfb6n/atelier-de-clothi/>

secuencias de aprendizaje junto con el resto de herramientas y materiales didácticos”... en este caso, el autor planteaba este concepto dentro del campo de la educación a distancia, pero a lo largo de los años se ha visto que el m-learning ha conquistado todos los escenarios de aprendizaje y de una manera contundente.

En los dos colegios que se centró esta investigación podemos decir que “*el futuro* ya llegó”, luego del profundo y escrupuloso análisis realizado, queda demostrado que los dispositivos móviles en la etapa de Infantil en el Colegio Nazaret de Los Realejos y en el Colegio Mare de Déu dels Àngels de Barcelona son utilizados como un recursos complementador, sabiamente integrados en secuencias de aprendizajes junto con el resto de material didáctico e inmersos de manera inteligente en Proyectos Interdisciplinarios de cooperación y colaboración.

La evidencia de estos logros forman parte de un largo proceso en el uso de los dispositivos móviles en los proyectos educativos, los resultados que hemos visto (en los dos colegios) no se dan de la noche a la mañana, hay un largo camino por transitar para que esto sea palpable y evidente, hay que recordar que en el Colegio Nazaret de los Realejos se comenzó a utilizar la metodología m-learning (con iPads) en Infantil desde el año 2012 y en el Colegio Mare de Déu dels Àngels de Barcelona se utiliza desde el año 2013, y si bien se ven algunas diferencias en el uso de la misma (en Nazaret Realejos se plantea de una manera más colaborativa grupal) se observan grandes avances y progresos en el implemento de dicha metodología en contextos educativos inmersa en diferentes proyectos. Algunos de estos avances los detallaré y desarrollaré a continuación que son el resultado de las reflexiones a partir del análisis del trabajo de campo realizado en la presente investigación.

5.2 El m-learning en infantil, “mamushkas” integración metodológica

Tanto en el Colegio Nazaret de Los Realejos como en el Colegio Mare de Déu dels Àngels de Barcelona se ha visto que el m-learning no se plantea de manera aislada, a través del análisis en esta investigación se observa que se **enriquece** su uso al ser integrada en otras metodologías de enseñanza dentro de Proyectos Interdisciplinarios Colaborativos (podemos decir que en estos centros se implementa

una metodología dentro de otra); m-learning integrado con metodología de Ludiletras, m-learning utilizado junto con metodologías lúdicas (Kahoot!), m-learning inmerso en metodologías Design Thinking, m-learning sumido en metodologías constructivistas-cooperativas y el m-learning junto a estrategias metodológicas específicas centradas en aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje colaborativo y destrezas-rutinas de pensamiento.

Tal vez en este fenómeno de “*mamushkas*” de integración metodológica radiquen las fortalezas para conseguir logros importantes en la implementación de los dispositivos móviles en las aulas de infantil, he analizado que puede existir una relación no permanente ni continua en el uso de estas tecnologías en este ciclo (no se utilizan todos los días), pero no puedo dejar de mencionar que la incorporación de los mismos en diferentes Proyectos de la etapa resulta **altamente beneficiosa**, sobre todo cuando se da este fenómeno de integración metodológica.



5.3 Moved-moving Teacher (profesores emocionados y en movimiento)

Nos encontramos inmersos en una sociedad vertiginosa, en la actual Sociedad del Conociendo los escenarios educativos cambian a pasos agigantados y las innovadoras prácticas pedagógicas incitan al cambio, al movimiento, a la libertad de hacer, de decir y a la libertad de acción creativa y divergente. Como profesores activos nos comprometemos con el cambio, muchas veces rompemos las normas, constantemente creamos y recreamos nuestra práctica docente.

En la presente investigación he visto suficientes evidencias para poder afirmar que existe una transformación radical de la figura del profesor al implementar el m-learning en las clases (seguramente dichas transformaciones se fueron dando paulatinamente) pero se hacen más evidentes al comprobar aspectos actitudinales en los docentes en las clases y fuera de ellas.

Enumero a continuación algunas de las características actitudinales que evidencié a través de la investigación.

Moved-moving Teacher:

- Activos a nivel digital se mueven por la “red” buscando mejorar su práctica docente diseñando y creando material didáctico atractivo y de calidad para enriquecer el m-learning en las clases.
- Comprometidos y responsables con la educación de todos; contrastan y confrontan metodologías.
- Solidarios y colaborativos; comparten humildemente sus logros, experiencias y nuevas prácticas.
- Buscan constantemente mejorar y potenciar sus habilidades, docentes 2.0 en vías de 3.0.
 - Continúan formándose y capacitándose todo el tiempo.
 - Crean lazos, alianzas y redes.
 - Fomentan entre pares el trabajo cooperativo y colaborativo.
 - Se enfrentan a retos y desafíos cotidianamente.
 - Son movedizos, planteas sus clases desde el movimiento continuo a través de diferentes escenarios.
 - Son más conscientes de las ventajas de las aulas abiertas; sin fronteras y sin paredes.
 - Son reforzadores de la comunicación, interacción y colaboración entre los alumnos.
 - Tienes más poder adaptativo; se adaptan a los cambios sin permanecer mucho tiempo en la zona de confort.
 - Emocionados y satisfechos de los logros, alcances y resultados de sus alumnos.
 - Se mueven más en sus clases ¡mucho más!; profesores m-learning.
 - Son más divergentes, menos estructurados.
 - Son mediadores y guías en el proceso educativo.
 - Creadores de climas de confianza.
 - Potenciadores de la expresión y la libertad de acción entre los alumnos.
 - Y un largo etc.



5.4 Buscando la excelencia en la implementación de los dispositivos móviles en las aulas de Infantil (nunca un decálogo).

La excelencia en educación ¿existe?... es evidente que este fenómeno de m-learning en la etapa de Infantil es un campo aún muy fértil para seguir indagando e investigando, no me quedan dudas que profesores de esta etapa seguirán experimentando con los dispositivos móviles en las clases y en un futuro se recogerán más y mejores resultados para fortalecer su uso en las aulas.

Este “*Nunca un decálogo metodología m-learning en Infantil*” que presento a continuación, no son reglas ni verdades absolutas, es una aproximación cruda, realista y nada académica del fenómeno m-learning en el contexto educativo de los dos colegios Nazaret y ha sido creado a partir del profundo análisis de esta investigación.

Soy profesora de arte, para mí; nada es absoluto, todo puede ser mejorable, cada experiencia pedagógica puede hacernos entrar a un mundo fantástico, lo más importante siempre... siempre y siempre es el bienestar de nuestros alumnos, es por ello que no voy a dar nunca una afirmación rotunda a través de mis supuestos (a pesar que tenga muchas evidencias al respecto). Este “nunca decálogo metodología m-learning en Infantil” ...¿podrá ser útil a los demás profesores de otros colegios que quieran implementar o mejorar el m-learning en sus respectivas clases?...

Por último mencionar que otros autores han manifestado que debemos asegurar la inclusión de esta práctica educativa de manera productiva y que en el futuro, el éxito del m-learning serán medido por cómo se entrelaza su uso en nuestra vida cotidiana, remarcan además que “el mayor éxito, de alguna manera y paradójicamente tendrá lugar cuando deje de reconocerse como aprendizaje”... Naismith, L; Lonsdale, P; Vavoula, G; Sharples, M. (2004)¹⁰⁹.

¹⁰⁹ Naismith, L; Lonsdale, P; Vavoula, G; Sharples, M (2004) “*Mobile technologies and learning*” in Futurelab Literature Review Series, Report N° 11, © Futurelab 2004. Disponible <http://www.nfer.ac.uk/publications/FUTL15/FUTL15.pdf> Consultado 27/07/2016

5.4.1 Nunca un decálogo metodología m-learning en Infantil

Para visitar la página web del proyecto metodología m-learning en Infantil ir a <http://clothi.wix.com/trabajodecampoclothi>

NUNCA UN DECÁLOGO

Metodología **M** Learning en infantil

d vas a tener agujetas

Sufrir de dolores musculares

¡El que avisa no es traidor!... Los docentes que implementan esta metodología de manera efectiva, sufren de agujetas en el cuerpo (por lo menos al principio). El/la profesor/a m-learning se mueve muchísimo por dentro y por fuera de las clases, se agacha mil veces cuando l@s niñ@s están realizando las actividades con iPads (móviles-tablets, etc) en el suelo y atiende muchísimas demandas a la vez ...¡a practicar el giro de cintura, las sentadillas, step-squat y el relax!

B Si Fany lo dice... Tiene que ser verdad :) ponte un GPS

Niñ@s dentro de la clase, debajo de las mesas, en el patio, entre los juegos del parque y desparramados por el suelo, realizan las actividades con los iPad con total atención y concentración ...¿y el/la profe?... disfrutando de este hermoso caos, of course!, embudid@ entre montañas de niñ@s, material didáctico y dispositivos. Ni mires en su mesa ¡allí no l@ vas a encontrar!



C Googlea Curso gratuito de diseño gráfico conviértete en diseñador

¡PON GENERADOR ON-LINE DE... Y LA MÁQUINA HARÁ EL RESTO

Tus alumn@s disfrutarán con tus geniales creaciones ¿diseño gráfico nada más?... jeje... ¡eres muy ilus@! Tienes que aprender a diseñar todo tipo de material didáctico, fichas, juegos, afiches, folletos, crucigramas, Kahoot!. Debes aprender a programador, debes ser un experto en edición de video/fotografía/audio. Blogs-wikis-padlets-app, páginas web y muchos etcéteras. Non calentarum, largum virum ¡esto no se aprende de la noche a la mañana!... Si eres docente español, hasta los 65 tienes tiempo... XD

E Tus alumn@s son casi expertos en el uso de dispositivos FUERA MIEDOS!

Tus alumn@s vienen utilizando los aparatos desde muy temprana edad. Además, los niñ@s vienen aleccionados x papá y mamá sobre nociones básicas y respecto al uso adecuado de dispositivos móviles en edades tan tempranas... Para todo lo demás ¡un buen proyecto! y practica el "mamushkas" integración metodológica (una metodología dentro de otra)... nunca falla ¡ánimo y suerte! ;)

Diseño-creación y edición Claudia Alejandra Urbani Llull @clothiurbani

2015-2016



6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aparici, R. (2010). “Educomunicación: más allá del 2.0” Barcelona: Gedisa

Aprendizaje basado en proyectos. (2016, 1 de abril). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 11:56, abril 20, 2016 desde https://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_basado_en_proyectos

Area, M. y Adell, J (2009): *eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales*. En J. De Pablos (Coord): Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet. Aljibe, Málaga, pags. 391-424.

Caballero, L. (2009) “Tránsito digital en el ámbito educativo”. Revista Iberoamericana de Educación, 48 (6), 1-13. Centro de Investigaciones Educativas, Universidad Central de Venezuela. Disponible <http://www.rioei.org/deloslectores/2677Caballerov2.pdf>

Camacho Martí, M (2011) “Mobile Learning: aproximación conceptual y prácticas colaborativas emergentes”. UT. Revista de Ciències de l'Educació Desembre 2011. Pag. 43-50 ISSN 1135-1438 Disponible <http://revistes.urv.cat/index.php/ute/article/view/613/592>

Castells, M (2005): “La era de la información. Economía, sociedad y cultura”. Vol. I: La sociedad red. México: Siglo XXI editores. También disponible <http://www.geocapacitacion.com.ar/geoweb/biblio/laera.pdf> Consultado: 01/05/2016

Correa, J y De Pablos, J (2009): Revista de Psicodidáctica. “Nuevas tecnologías e innovación educativa”. Disponible <http://recyt.fecyt.es/index.php/REVP/article/view/6402/5114>

Del Pozo, M (2009) “Aprendizaje Inteligente”. Editorial tekman Books.

Digital Youth Research Kids' Informal Learning with Digital Media (s.f). *Final report on our project findings*. Disponible <http://digitalyouth.ischool.berkeley.edu/>

Domínguez Figaredo, D. (2009) “Tendencias en Educación a Distancia”. Escenarios de Innovación e Investigación Educativa. Madrid, Universitas, 319-331. Disponible SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2813329>

El modelo CEIBAL (2011) “Nuevas tendencias para el aprendizaje”. Disponible <http://denisevailant.com/PDFS/ARTICULOS/2012/home/Re-pensandoFormaci%F3nDocente-CeibalAnep2012.pdf>

García Matilla, A (2001): “Educación y comunicación” en *Escuela y Sociedad 2001*. Ponencia inaugural de las Jornadas de Formación del Profesorado convocadas bajo el enunciado Lenguajes, comunicación y técnicas. Gobierno de Cantabria, Consejería de Educación y Juventud. Dirección General de Juventud.

Gardner, H (2001) Estructuras de la Mente. “La Teoría de Las Inteligencias Múltiples”. Colombia. Fondo de Cultura Económica Ltda. Disponible <http://educreate.iacat.com/Maestros/HowardGardner-Estructurasde lamente.pdf>

Jenkins, H (2006): “*Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*”. Disponible en el sitio web de Henry Jenkins. Disponible http://henryjenkins.org/2006/10/confronting_the_challenges_of.html

Johnson, D W; Johnson, R T y Holube E J (1999) “*El aprendizaje cooperativo en el aula*”. Buenos Aires. Editorial Paidós.

Lara, T. (2012): “*m-learning. Cuando el Caballo de Troya entró en el aula*”. En: Hernández, J., Pennesi, M., Sobrino, D., & Vázquez, A (coord.). *Tendencias emergentes en Educación con TIC*. (pp. 263-274). Barcelona: Espiral.

Lowenfwld, V. y Lambert, W. (1980): “*Desarrollo de la capacidad creadora*”. Buenos Aires, Kapelusz

Monteagudo, J. (2012): “*Dispositivos móviles en el aula: El aprendizaje en nuestras manos*”. En: Hernández, J., Pennesi, M., Sobrino, D., & Vázquez, A (coord.). *Tendencias emergentes en Educación con TIC*. (pp. 245-262). Barcelona: Espiral.

Naismith, L; Lonsdale, P; Vavoula, G; Sharples, M (2004) “*Mobile technologies and learning*” in Futurelab Literature Review Series, Report N° 11, © Futurelab 2004. Disponible <http://www.nfer.ac.uk/publications/FUTL15/FUTL15.pdf>

Rinaldi, M (2012): “*Revolución Mobile Learning*”. Disponible en Amazon <http://www.amazon.com/gp/product/B0075FH5CY/>

Sanchez Izuel, M (2015) “*Design thinking en las aulas*” Cuadernos de pedagogía, ISSN 0210-0630, N° 453, 2015, págs. 34-37.

SCOPEO (2011): *M-learning en España, Portugal y América Latina*, Noviembre de 2011. Monográfico SCOPEO, N° 3. Disponible en <http://scopeo.usal.es/wp-content/uploads/2013/04/scopeom003.pdf>

Swartz, R; Costa, A; Beyer, B; Reagan, R y Kallick, B (2013) “*El aprendizaje basado en el pensamiento*”. Madrid, SM.

Tyner, K (2008): Comunicar. “*Audiencias, intertextualidad y nueva alfabetización en medios*”. Disponible <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15811864013>

Vosniadou, S. (2006) “*Cómo aprenden los niños*”. Serie de cuadernillos publicados por el IBE en colaboración con la Academia Internacional de Educación (IAE) Disponible <http://www.ibe.unesco.org/es/document/how-children-learn-educational-practices-7>



Otros enlaces de interés

Aprendizaje electrónico. (2016, 3 de abril). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 11:45, abril 22, 2016 desde https://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_electr%C3%B3nico

Audio entrevista realizada a dos profesoras del Col·legi Mare de Déu dels Àngels <http://clothi.wix.com/trabajodecampoclothi#!entrevista/c380>

Código QR. (2016, 17 de junio). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 11:36, julio 5, 2016 desde https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=C%C3%B3digo_QR&oldid=91752139.

Destrezas de pensamiento. Disponible <https://thinkingforthechange.wordpress.com/destrezas-de-pensamiento/>

Diario de Campo completo y escaneado, acceder al siguiente enlace <http://clothi.wix.com/trabajodecampoclothi#!diario-de-campo/c192n>

Diario de Campo Nazaret Los Realejos en Calaméo <https://es.calameo.com/read/0004321333cd88424cc1b>

Diario de Campo Mare de déu dels Àngels en Calaméo <https://es.calameo.com/read/0004321336ea7ad0752cd>

Eduloc (educación y geolocalización) <http://www.eduloc.net/es>

Ejemplos de Paisaje de Aprendizaje realizado en 4º de la ESO en el colegio Nazaret de los Realejos <https://padlet.com/clothi/PAISAJES-AP> Para Proyecto científico SOS tenibilidad <https://www.thinglink.com/scene/644191175250542593> Para Proyecto científico Tsunami <https://www.thinglink.com/scene/621325885567401984>

Fotografías de la entrevista pinchar en el siguiente enlace <http://clothi.wix.com/trabajodecampoclothi#!entrevista/c380>

iCloud Drive <http://www.apple.com/es/icloud/icloud-drive/>

Interfaz táctil de usuario. (2016, 1 de abril). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 10:03, abril 28, 2016 desde https://es.wikipedia.org/wiki/Interfaz_t%C3%A1ctil_de_usuario

Metodología m-learning en Atelier (con iPads y móviles inteligentes) <http://www.wix.com/clothi/ipadeninfantil>

Metodología Reggio Emilia <http://www.enbuenasmanos.com/metodologia-reggio-emilia>

Multimedia. (2016, 10 de abril). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 12:08, abril 20, 2016 desde <https://es.wikipedia.org/wiki/Multimedia>

Nunca un decálogo m-learning en Infantil <http://clothi.wix.com/trabajodecampoclothi#!blank-3/dor8c>

Recursos creados para Atelier presentación de Prezi <https://prezi.com/w0bs7vzfbb6n/atelier-de-clothi/>

Página de Facebook de Atelier recopilación de todas las actividades www.facebook.com/AtelierdeClothi

Pensamiento divergente. (2016, 15 de abril). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 11:42, abril 20, 2016 desde https://es.wikipedia.org/wiki/Pensamiento_divergente

Pocket PC. (2013, 19 de diciembre). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 10:58, julio 4, 2016 desde https://es.wikipedia.org/wiki/Pocket_PC

Portfolio Docente de Clothi. Claudia Alejandra Urbani Lull <http://issuu.com/clothi/docs/>

portfolio.clothi.com/2014/?workerAddress=ec2-52-90-247-170.compute-1.amazonaws.com

Proyecto-iPad compartido en Google Drive <https://docs.google.com/document/d/16pKvLejFEKoSjfiPbHQ0goYT0maNv35y7bYmY04Xrc/edit?usp=sharing>

Proyecto-iPad con documentos, fotografías, vídeos y explicaciones <http://clothi.wix.com/proyectoipad>

Tablón Padlet registro audiovisual P3 Mare de déu dels Àngels <https://padlet.com/clothi/RAP3Marededeu dels Angels>

Tablón Padlet registro audiovisual P4 Mare de déu dels Àngels <https://padlet.com/clothi/RAP4Marededeu dels Angels>

Tablón Padlet registro audiovisual P5 Mare de déu dels Àngels <https://padlet.com/clothi/RAP5Marededeu dels Angels>

Tablón Padlet registro audiovisual P3 Colegio Nazaret se Los Realejos <https://padlet.com/clothi/RAP3Realejos>

Tablón Padlet registro audiovisual P4 Colegio Nazaret se Los Realejos <https://padlet.com/clothi/RAP4Realejos>

Tablón Padlet registro audiovisual P5 Colegio Nazaret se Los Realejos <https://padlet.com/clothi/RAP5Realejos>

Teléfono inteligente. (2016, 5 de abril). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 12:46, abril 28, 2016 desde https://es.wikipedia.org/wiki/Tel%C3%A9fono_inteligente

Vídeo de l@s alumn@s escribiendo a máquina por primera vez <https://www.facebook.com/AtelierdeClothi/videos/659932284146248/>

Vídeo de P3 Infantil Colegio Mare de déu dels Àngels <https://vimeo.com/175349111>

Vídeo de P4 Infantil Colegio Mare de déu dels Àngels <https://vimeo.com/175355918>

Vídeo de P5 Infantil Colegio Mare de déu dels Àngels <https://vimeo.com/175365351>

Vídeo de P3 Infantil Colegio Nazaret se Los Realejos <https://vimeo.com/166202536>

Vídeo de P4 Infantil Colegio Nazaret se Los Realejos <https://vimeo.com/174642188>

Vídeo de P5 Infantil Colegio Nazaret se Los Realejos <https://vimeo.com/174652997>

Web del colegio Nazaret Los Realejos <http://www.nazaretrealejos.org/>

Web del Col.legi Mare de Déu dels Àngels <http://www.mdangels.org/joomla/>

7. Anexos

P3

REGISTRO AUDIOVISUAL EN PADLET
COLEGIO NAZARET LOS REALEJOS

REGISTRO AUDIOVISUAL TRABAJO DE CAMPO P3 REALEJOS
Fotografías y vídeos de la actividad realizada con iPads en la clase de P3 en Nazaret Realejos. Marzo de 2016

VÍDEOS DE LA ACTIVIDAD CON IPADS EN P3 COLEGIO NAZARET REALEJOS

INTERACCIONES INFORMALES
c) Dinámicas interrelacionales entre los niños y con el recurso iPads.

INTERACCIONES INFORMALES
Dinámica interrelacionales entre los niños, con el recurso iPad.

CONTEXTO FÍSICO
Ambiente físico y estructura del espacio.
Iluminación

EXCELENTE ILUMINACIÓN

INTERACCIONES INFORMALES
a) Interacciones físicas: Cantidad de iPads x mesas.

1 iPad x mesa

CONTEXTO FÍSICO
Ambiente físico y estructura del espacio con niños.

CLASES DECORADAS CON TRABAJOS DE LOS NIÑOS

INTERACCIONES FORMALS
Cantidad de profesores en las clases.

CONTEXTO SOCIAL
App. utilizada DINOHOSPITAL

LIBERTAD DE MOVILIDAD

INTERACCIONES INFORMALES
b) Acciones realizadas: Ubicación de los iPads

INTERACCIONES INFORMALES
b) Acciones realizadas: Actividad con los iPads dentro de la clase.

MUCHAS VECES LAS APP. UTILIZADAS EN INFANTIL PROPICIAN EL FOMENTO DE LAS HABILIDADES DIGITALES

LOS NIÑOS SE ALEGRA ANTE EL LOGRO DE UN COMPAÑERO

LOS NIÑOS DE P3 MANEJAN LOS IPADS CON NATURALIDAD, TIENEN HABILIDADES DIGITALES MUY DESARROLLADAS

ANEXO N°1: Captura de pantalla del registro audiovisual en Padlet P3 COLEGIO NAZARET REALEJOS

<https://padlet.com/clothi/RAP3Realejos>

P4

REGISTRO AUDIOVISUAL EN PADLET COLEGIO NAZARET LOS REALEJOS

REGISTRO AUDIOVISUAL TRABAJO DE CAMPO P4 REALEJOS
Fotografías y vídeos de la actividad realizada con iPads en la clase de P4 en Nazaret Realejos, Junio de 2016

VÍDEOS DE LA ACTIVIDAD CON IPADS EN P4 COLEGIO NAZARET REALEJOS

CONTEXTO FÍSICO
Ambiente físico y estructura del espacio con niños.

CONTEXTO SOCIAL
App. utilizada DianaComeSano

IPADS INCORPORADO AL PROYECTO COOPERATIVO INTERDISCIPLINAR DE LOS ALUMNOS CON METODOLOGÍA CONSTRUCTIVISTA

INTERACCIONES INFORMALES
b) Acciones realizadas: Ubicación de los iPads en las mesas, fuera de ellas, sentados, caminando, en grupo, etc)

CONTEXTO FÍSICO
Ambiente físico y estructura del espacio.
Iluminación

INTERACCIONES FORMALS E INFORMALES
Cantidad de profesores en las clases.
b) Acciones realizadas: Intervención docente.

CONTEXTO SOCIAL
Actividad que se realiza. Composición de las mesas, distribución de los niños por mesas.

INTERACCIONES INFORMALES
b) Acciones realizadas: Ubicación de los iPads dentro de la clase.

INTERACCIONES INFORMALES
c) Dinámicas interrelacionales entre los niños y con el docente

INTERACCIONES INFORMALES
b) Acciones realizadas: Ubicación de los iPads

LIBERTAD DE MOVILIDAD

ATENCIÓN CONTINUA E INDIVIDUALIZADA

EN P4 LOS NIÑOS COMIENZAN A UTILIZAR EL IPAD A MEDIDA QUE LA TUTORA DEJA EL DISPOSITIVO EN LA MESA

ANEXO N°2: Captura de pantalla del registro audiovisual en Padlet P4 COLEGIO NAZARET REALEJOS

<https://padlet.com/clothi/RAP4Realejos>

P5 REGISTRO AUDIOVISUAL EN PADLET COLEGIO NAZARET LOS REALEJOS

Tu REGISTRO AUDIOVISUAL TRABAJO DE CAMPO P5 REALEJOS
Fotografías y vídeos de la actividad realizada con iPads en la clase de P5 en Nazaret Realejos, Junio de 2016

VÍDEOS DE LA ACTIVIDAD CON IPADS EN P5 COLEGIO NAZARET REALEJOS

CONTEXTO FÍSICO
Disposición de materiales en las clases. Suelo...

INTERACCIONES FORMALS
Relación profesor-alumno

INTERACCIONES INFORMALES
a) Presencia de otros materiales en las mesas... no tecnológico.

INTERACCIONES FORMALS
Organización, cantidad de profesoras en la clase.

1 PROFESORA

CLASES decoradas POR LOS MISMOS ALUMNOS

Atención continua

PLASTILINA Y DISEÑO DE PROYECTO

INTERACCIONES FORMALS E INFORMALES
Cantidad de profesores en las clases.
b) Acciones realizadas: Intervención docente.

CONTEXTO FÍSICO
Ambiente físico y estructura del espacio.
Iluminación.

CONTEXTO SOCIAL
Actividad que se realiza. Composición de las mesas, distribución de los niños por mesas.

Excelente Iluminación

INTERACCIONES INFORMALES
a) Interacciones físicas: Distribución de los iPads. Disposición de los niños en el momento de repartir los iPads.

CONTEXTO FÍSICO
Ambiente físico y estructura del espacio con niños.

INTERACCIONES INFORMALES
c) Dinámicas interrelacionales entre los niños y con el recurso ipads.

INTERACCIONES FORMALS E INFORMALES
b) Acciones realizadas: Ubicación de los iPads

CONTEXTO SOCIAL
App. utilizada Archeologist

INTERACCIONES INFORMALES
b) Acciones realizadas: Actividad los iPads dentro de la clase.

CONTEXTO SOCIAL
Actividades que se realizan. Además lectura de QR, por fuera de la clase.

LOS MISMOS ALUMNOS SOLUCIONAN LOS CONFLICTOS ENTRE ELLOS RESUELVEN LOS TURNOS, TRABAJO COOPERATIVO Y COLABORATIVO

1 iPad X mesa

Utilizan más de una app. para un mismo proyecto

QR

ANEXO N°3: Captura de pantalla del registro audiovisual en Padlet P5 COLEGIO NAZARET REALEJOS

<https://padlet.com/clothiRAP5Realejos>

P3

REGISTRO AUDIOVISUAL EN PADLET COLEGIO MARE DE DÉU DELS ÀNGELS

REGISTRO AUDIOVISUAL TRABAJO DE CAMPO P3 MARE DE DEU DELS ANGELS
Fotografías y vídeos de la actividad realizada con iPads en la clase de P3 en Mare de déu dels Àngels, Mayo de 2016

VIDEOS DE LA ACTIVIDAD CON IPADS EN P3 COLEGIO Mare de déu dels Àngels

INTERACCIONES INFORMALES
a) Interacciones físicas: Tiempo de uso de los dispositivos

INTERACCIONES INFORMALES
a) Interacciones físicas: Presencia de otros materiales. Ubicación del material, recursos no tecnológicos.

INTERACCIONES INFORMALES
a) Interacciones físicas: Encendido apagado de los iPads

INTERACCIONES INFORMALES
c) Dinámica interrelacional: Atención individualizada.

INTERACCIONES INFORMALES
a) Acciones realizadas: intervención del docente... Continua-refuerzo-guía-apoyo.

GRUPO Reducido

Atención continua e individualizada

Contexto social
Actividad que se realiza. Ludiletras.

Contexto físico
Ambiente físico y estructura del espacio. Iluminación

Autonomía

Contexto físico
Ambiente físico y estructura del espacio. Iluminación

seguimiento y guía

INTERACCIONES FORMALS
Cantidad de profesores en las clases (se separan los grupos)

buena iluminación, actividad en el suelo con libertad de movimiento

Contexto físico
Ambiente físico y estructura del espacio con niños.

INTERACCIONES INFORMALES
a) Interacciones físicas: Distribución de los iPads, quien los reparte

INTERACCIONES INFORMALES
a) Interacciones físicas: Presencia de otros materiales (actividad paralela sin iPads).

INTERACCIONES INFORMALES
c) Dinámicas interrelacionales entre los niños y con el recurso iPads.

Contexto social
App. utilizada MAGNETIC ABC

1 iPad x niño

INTERACCIONES INFORMALES
b) Acciones realizadas: Ubicación de los iPads

INTERACCIONES INFORMALES
a) Interacciones físicas: Cantidad de iPads en la actividad.

Buen clima :)

Magnetic Alphabet!

INTERACCIONES
c) Dinámica interrelacionales entre los niños, con el recurso iPad.

organización de los iPads. totalmente portátiles para poder ser trasladados con más facilidad

Presencia de otro material didáctico además de los iPads. tarjetas con los nombres plastificadas. Actividad complementaria de ludiletras

ANEXO N°4: Captura de pantalla del registro audiovisual en Padlet P3 COLEGIO MARE DE DÉU DELS ÀNGELS

<https://padlet.com/clothi/RAP3MaredeudelsAngels>

P4

REGISTRO AUDIOVISUAL EN PADLET COLEGIO MARE DE DÉU DELS ÀNGELS

REGISTRO AUDIOVISUAL TRABAJO DE CAMPO P4 MARE DE DEU DELS ANGELS
Fotografías y vídeos de la actividad realizada con iPads en la clase de P4 en Mare de déu dels Àngels. Mayo de 2016

VÍDEOS DE LA ACTIVIDAD CON IPADS EN P4 COLEGIO Mare de déu dels Àngels

INTERACCIONES INFORMALES
a) Interacciones físicas: Presencia de otros materiales. Ubicación de otro material, recursos tecnológicos (proyector).

INTERACCIONES INFORMALES
a) Interacciones físicas: Encendido apagado de los iPads, quien los recoge.

INTERACCIONES INFORMALES
a) Acciones realizadas: Intervención del docente... Continua-refuerzo-guía-apoyo.

CONTEXTO SOCIAL
Actividad que se realiza. Juego Kahoot.

CONTEXTO FÍSICO
Ambiente físico y estructura del espacio. Iluminación

Planteamiento de normas y acuerdos. PANTALLA Y PROYECTOR (RECURSOS TECNOLÓGICO)

CONTEXTO FÍSICO
Ambiente físico y estructura del espacio con niños.

Atención continua

Adaptación de Kahoot! a a entorno de infantil

INTERACCIONES INFORMALES FÍSICAS
Cantidad de... en las clases. c) Dinámica interrelacional: Atención individualizada.

INTERACCIONES INFORMALES
a) Interacciones físicas: Presencia de otros materiales, creación de fichas de kahoot para el juego.

INTERACCIONES INFORMALES
b) Acciones realizadas: Ubicación de los iPads

CONTEXTO FÍSICO
Ambiente físico y estructura del espacio con niños.

INTERACCIONES INFORMALES
c) Dinámicas interrelacionales entre los niños y con el recurso iPads.

INTERACCIONES INFORMALES
a) Interacciones físicas: Cantidad de iPads en la actividad.

Interactúan con los dispositivos en el suelo, agrupados de a dos

INTERACCIONES INFORMALES
c) Dinámica interrelacionales entre los niños, con el recurso iPad.

INTERIORIZAN MUY BIEN LAS NORMAS DEL JUEGO. ESPERAN TURNOS, RESPETAN LOS MOMENTOS DEL JUEGO. SE AYUDAN ENTRE ELLOS Y DISFRUTAN.

Mare de Déu dels Àngels

EN P4 UTILIZARON UNA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE MIXTO BASADO EN METODOLOGÍA DE JUEGO. PARA PODER ADAPTAR EL JUEGO LA PROFESORA CONFECCIONA Y CREA FICHAS ESPECÍFICAS DIDÁCTICAS PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD DEL KAHOOT!.

ANEXO N°5: Captura de pantalla del registro audiovisual en Padlet P4 COLEGIO MARE DE DÉU DELS ÀNGELS

<https://padlet.com/clothi/RAP4MarededeudelsAngels>

P5

REGISTRO AUDIOVISUAL EN PADLET COLEGIO MARE DE DÉU DELS ÀNGELS

REGISTRO AUDIOVISUAL TRABAJO DE CAMPO P5 MARE DE DÉU DELS ÀNGELS
Fotografías y vídeos de la actividad realizada con iPads en la clase de P5 en Mare de Déu dels Àngels. Mayo de 2016

VÍDEOS DE LA ACTIVIDAD CON IPADS EN P5 COLEGIO Mare de Déu dels Àngels

INTERACCIONES INFORMALES
a) Interacciones físicas: Encendido apagado de dispositivos. Ubicación del material, recursos tecnológicos.

CONTEXTO FÍSICO
Disposición de materiales en las clases.

INTERACCIONES INFORMALES
c) Dinámica interrelacionales entre los niños, con el recurso iPad

INTERACCIONES INFORMALES
a) Interacciones físicas: Tiempo de uso de los dispositivos 40' más o menos, luego los niños tienen 5' para elegir la app, que quieren

INTERACCIONES INFORMALES
a) Interacciones físicas: Presencia de otros materiales. Ubicación del material, recursos tecnológicos.

INTERACCIONES INFORMALES
a) Interacciones físicas: Encendido apagado de dispositivos. Ubicación del material, recursos tecnológicos.

Fomentando el trabajo autónomo gracias al recorrido creado y diseñado

INTERACCIONES INFORMALES
c) Dinámica interrelacional: Atención individualizada. Profesor apoyo para niños con necesidades especiales.

INTERACCIONES INFORMALES
a) Acciones realizadas: Intervención del docente... Continua-refuerzo guía-apoyo.

RECURSOS DIDÁCTICOS INOVADORES Y CREATIVOS
iPads, quien los reparte

CONTEXTO SOCIAL
Actividad que se realiza. El gran Safari.

CONTEXTO FÍSICO
Ambiente físico y estructura del espacio. Iluminación

INTERACCIONES INFORMALES
a) Acciones realizadas: Intervención del docente... Continua-refuerzo guía-apoyo.

CONTEXTO FÍSICO
Ambiente físico y estructura del espacio con niños.

INTERACCIONES INFORMALES
a) Interacciones físicas: Presencia de otros materiales (Cuaderno de Campo del Safari).

Atención personalizada
c) Dinámicas interrelacionales entre los niños y con el recurso iPads.

CONTEXTO SOCIAL
App. utilizada ENIGMA QR

INTERACCIONES INFORMALES
b) Acciones realizadas: Ubicación de los iPads en diferentes lugares dentro y fuera de la clase.

CONTEXTO FÍSICO
Ambiente físico y estructura del espacio con niños.

INTERACCIONES INFORMALES
b) Acciones realizadas: Actividad con los iPads dentro del espacio.

INTERACCIONES INFORMALES
c) Dinámica interrelacionales entre los niños, con el recurso iPad.

INTERACCIONES INFORMALES
c) Dinámica interrelacionales entre los niños, con el recurso iPad.

MATERIAL DIDÁCTICA. COMPLEMENTO INDISPENSABLE PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD. CREADO Y DISEÑADO POR LAS PROFESORAS (CUADERNO DE CAMPO DEL SAFARI Y RECORRIDO)


APP. ADAPTADA PARA ENTORNO DE INFANTIL

LIBERTAD DE MOVILIDAD Y AUTONOMÍA EN EL USO DE LOS DISPOSITIVOS

ANEXO N°6: Captura de pantalla del registro audiovisual en Padlet P5 COLEGIO MARE DE DÉU DELS ÀNGELS

<https://padlet.com/clothi/RAP5MaredeDedelsAngels>

DIARIO DE CAMPO



COLEGIO NAZARET LOS REALEJOS P5

***Interacciones formales (interacciones, organizaciones y rituales)**

Cantidad de profesores
En las clases

Relación
relación alumno

Relación
Alumno/alumno

Extras

COLEGIO NAZARET LOS REALEJOS P5

***Contexto físicos (ambiente físico y estructura de espacios)**

Distribución de materiales
en las clases
(pantallas, mesas, sillas, ventanas y puertas)

Iluminación
(verificar natural)

Organización
de las mesas

Extras

Fecha

COLEGIO NAZARET LOS REALEJOS P5

***Contexto social (calidad humana, características de la población, actividades que se realizan)**

Nombre de la actividad

App. Utilizadas

Denominación del proyecto (en el caso que la actividad específica con los iPads está inserta en algún proyecto educativo)

Objetivo de la actividad

Organización y distribución de los alumnos

Cantidad de niños en las clases

Distribución de niños por mesas

Composición de las mesas (características de los niños)

Extras

COLEGIO NAZARET LOS REALEJOS P5

a) Interacciones físicas

Distribución de los iPads (siguen los reparto-distribución de los niños) en cada momento (en).

Cantidad de iPads por mesas y niños.

Frecuencia / uso de los iPads (representación de la actividad específica todos juntos-cuando necesitan etc).

Tiempo de uso de los dispositivos (se los retira- quedan en las mesas liberada para poder utilizarlos etc)

Presencia de otros materiales (pantallas del material e interacción con otros recursos tecnológicos (en pantalla)).

Presencia de diferentes sonidos (internos o externos a la clase).

Presencia de ruidos (interferencia negativa)

Extras

Interacciones informales A

COLEGIO NAZARET LOS REALEJOS P5

b) Acciones realizadas

Dinámica metodológica propuesta para la actividad (conductual/ constructivista/ cooperativa/ situacional aprendizaje basado en problemas, etc).

Se reconduce la metodología (de que manera).

Utilización de los iPads e interacción móvil (en los momentos de uso de los iPads o de los momentos con los iPads etc).

Dinámica de la actividad con iPads (rotación de actividades-utilización en silencio).

Actividad con iPads dentro y fuera de las clases.

Intervención del docente.

Extras

Interacciones informales B

COLEGIO NAZARET LOS REALEJOS P5

c) Dinámicas interrelacionales (con los niños, con el docente y/o con otros niños)

Conflictos entre los niños (resolución de conflictos por parte de los niños-resolución de conflictos por parte del docente)

Diálogos / acuerdos entre los alumnos.

Manejo de la herramienta (los niños) el manejo con manualidad, inconvenientes/problemas técnicos, habilidades digitales, etc).

Estimulación Psicomotora (análisis de psicoconciencia fina, sincronización movimiento-visual y manejo táctil).

Interferencias / errores y dificultades en la actividad (apagado-velo sobre de publicidad).

Atención individualizada.

Extras

Interacciones informales C

COLEGIO NAZARET LOS REALEJOS @ COLEGIO MAR DE DÉU DELS ÀNGELS

Detalle colegio curso

REGISTRO ANECDÓTICO

R M

ANEXO N°7: Ejemplo de Diario de Campo. Categorizaciones. El mismo diseño se repite en P3 y P4 en los dos colegios investigados.

DIARIO DE CAMPO

The image displays eight pages of handwritten field diaries from different schools, arranged in a 4x2 grid. Each page is a scan of a physical diary entry, featuring various sections and diagrams:

- Top Left:** "COLEGIO MARE DE DÉU DELS ÀNGELS PS". Includes a diagram of a classroom layout and notes on "Interacciones básicas" and "Interacciones informales".
- Top Right:** "COLEGIO MARE DE DÉU DELS ÀNGELS PS". Focuses on "Contexto social" and "Interacciones básicas".
- Middle Left:** "COLEGIO MARE DE DÉU DELS ÀNGELS PS". Discusses "Contexto físico" and "Interacciones básicas".
- Middle Right:** "COLEGIO NAZARET LOS REBELIOS PS". Details "Interacciones básicas" and "Interacciones informales".
- Bottom Left:** "COLEGIO MARE DE DÉU DELS ÀNGELS PS". Covers "Acciones realizadas" and "Interacciones informales".
- Bottom Right:** "COLEGIO MARE DE DÉU DELS ÀNGELS PS". Focuses on "Interacciones informales".

The diaries contain detailed handwritten notes, diagrams of classroom layouts, and specific observations about children's interactions and activities. Some pages include dates like "MAYO 2016" and "MAYO 2015".

ANEXO N°8: Ejemplo de Diario de Campo escaneado. Para visualizar los diarios completos escaneados, pinchar en el siguiente enlace

<http://clothi.wix.com/trabajodecampoclothi#!diario-de-campo/c192n>

Diseño entrevista



1



2



3



4



5



6



7



8



9

A través del uso de Dispositivos móviles en el aula...¿han evidenciado alguna mejora respecto a alguna actividad realizada anteriormente sin iPad? (por ejemplo)

¿Desde hace cuántos años se utilizan los iPads en las clases de Infantil en el colegio?... ¿x que implementaron la metodología m-learning?

Por qué suponen que otros docentes de Infantil se resisten a la utilización de esta metodología (m-learning... dispositivos móviles en las clases)

¿Qué opinan sobre esta afirmación? ...Los dispositivos digitales, son instrumentos útiles que permiten "hacer más cosas", pero no garantizan los aprendizajes (Pere Marqués)...

Respecto al uso de iPads en las clases de Infantil ¿Han advertido algún tipo de avance importante respecto al desarrollo de l@s niñ@s? (en algún área específica o algún campo)... ó algún progreso respecto al campo actitudinal...

¿Han evidenciado síntomas de dispersión - desconcentración o distracción en sus alum@s con el uso de dispositivos móviles en las clases?

¿Utilizan algún tipo de reglas o normas para el uso de Ipads en las clases? ¿L@s niñ@s tienen dificultad en respetarlas o seguirlas?

¿Con que dificultades se han encontrado a la hora de implementar el m-learning en las clases con niñ@s tan pequen@s?



¿quieren chuches o piedras? ...Y petrachuches?

ANEXO N°9: Diseño de la entrevista realizada a Fany Hernández y Silvia Romero, profesoras Tutoras de P5 Y P3 en el COLEGIO MARE DE DÉU DELS ÀNGELS

**DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA DEL TRABAJO CIENTÍFICO,
PARA LA DEFENSA DEL TRABAJO FIN DE MASTER**

15 de Septiembre de 2016

Quien suscribe:

Autora: Claudia Alejandra Urbani

NIE: X 3694632G

Hace constar que es autora del trabajo

Metodología m-learning en Infantil. Análisis y comparativa del uso de dispositivos móviles (iPads) en dos colegios de España en la etapa de Infantil.

En tal sentido, manifiesto la originalidad de la conceptualización del trabajo, interpretación de datos y la elaboración de las conclusiones, dejando establecido que aquellos aportes intelectuales de otros autores, se han referenciado debidamente en el texto de dicho trabajo.

DECLARACIÓN:

Garantizo que el trabajo que remito es un documento original y no ha sido publicado, total ni parcialmente por otros autores, en soporte papel ni en formato digital.

Certifico que he contribuido directamente al contenido intelectual de este manuscrito, a la génesis y análisis de sus datos, por lo cual estoy en condiciones de hacerme públicamente responsable de él.

No he incurrido en fraude científico, plagio o vicios de autoría; en caso contrario, aceptaré las medidas disciplinarias sancionadoras que correspondan.

Fdo.

