



FACULTAD DE EDUCACIÓN DE PALENCIA  
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

## TÍTULO

# **El cambio tecnológico en el aula: el aprendizaje móvil.**

TRABAJO FIN DE GRADO  
MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA  
Curso 2015/2016

AUTOR: TEODORO VIÁN GUTIÉRREZ.

TUTOR: JOSE MIGUEL GUTIÉRREZ PEQUEÑO

Palencia, junio 2016

UVa

PA-  
LEN-  
CIA

Nota: En el presente documento aparecen palabras como alumno, maestro o chico, que en tanto no se diga lo contrario se referirán tanto al género masculino como al femenino.

#### Agradecimientos.

Quiero agradecer a mi mujer y a mis hijos, que me han apoyado y soportado a partes iguales en esta aventura académica, en detrimento de la dedicación que se merecen.

También quiero agradecer a mi tutor que me ha ayudado y animado en la realización de este TFG con una paciencia infinita.

Albert Einstein

“Si haces siempre lo mismo no esperes resultados diferentes”

“Una mente que se abre a una nueva idea jamás volverá a su tamaño original”.

# RESUMEN

El presente trabajo de fin de grado es un estudio sobre la tecnología móvil en la sociedad actual y sobre su presencia en las aulas, así como de su repercusión en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se contextualiza en los últimos cursos de la educación primaria y pretende proporcionar una visión general de lo que supone el aprendizaje móvil en los distintos niveles geográficos. Se pretende el acercamiento a algunos conceptos sobre el aprendizaje móvil y los entornos virtuales de aprendizaje, así como la valoración de algunas herramientas que puedan facilitar la labor educativa tanto de los docentes como del alumnado y familias mejorando la implicación de estas en el proceso educativo. La segunda parte del trabajo consiste en una propuesta de acción tutorial con alumnado y familias que pretende aportar relajación y normalidad sobre el acceso a internet del alumnado, siendo los tutores parte activa de otra forma de aprendizaje con el apoyo inestimable de estas nuevas o ya no tan nuevas tecnologías digitales.

**PALABRAS CLAVE:** Educación Primaria, tecnología digital, aprendizaje móvil, brecha digital, entorno virtual de aprendizaje, acción tutorial,

# INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. OBJETIVO GENERAL.....	5
2.1 Objetivos específicos.....	5
3. JUSTIFICACIÓN.....	5
4. COMPETENCIAS DE GRADO ASUMIDAS.....	8
4.1. Generales.....	8
4.1. Específica.....	9
5. FUNDAMENTACION TEÓRICA.....	10
5.1. La tecnología en la sociedad actual.....	10
5.1.1. La brecha digital.....	10
5.1.2. Dispositivos móviles. Características.....	11
5.2. Del e-learning al m-learning.....	12
5.3. Una visión del aprendizaje móvil en el sistema educativo.....	15
5.3.1. Globalización educativa.....	15
5.3.2. Aprendizaje móvil en Europa.....	18
5.3.3. Generaciones digitales.....	19
5.4. El aprendizaje móvil en España.....	20
5.4.1. Miedo a lo nuevo.....	20
5.5. El aprendizaje móvil en el aula.....	21
5.5.1. Escuela activa y fuentes del currículo.....	21
5.5.2. Influencia del móvil en las aulas.....	23
5.6. Proyectos colaborativos de información compartida. Wikis, blogs y Wikipedia.....	25

6. PROPUESTA DE ACCIÓN TUTORIAL. ESCUELA DE FAMILIAS.....	28
6.1. INTRODUCCION.....	28
6.2. OBJETIVOS.....	29
6.3. TEMPORALIZACIÓN.....	29
6.3.1. Alumnado. tabla 1.....	29/31
6.3.2. Familias. tabla 2.....	32/34
6.4. METODOLOGÍA.....	34
6.4.1. Alumnos, Desarrollo clase tipo. Tabla 3.....	36
6.5. MATERIALES Y RECURSOS.....	38
6.6. RESULTADOS ESPERADOS.....	39
7. CONCLUSIONES.....	40
8. PÁGINAS WEB CONSULTADAS.....	43

# 1. INTRODUCCIÓN

La pretensión de este proyecto no es otra que arrojar un poco de luz sobre la amalgama de opiniones que planean en torno a la conveniencia o no de la utilización de los dispositivos móviles en el aula. Nos encontramos en el proceso de desarrollo de lo que entendemos como educación 2.0 y ya promete quedarse obsoleta en unos pocos años. Los cambios tecnológicos van tan deprisa que prácticamente no da tiempo a integrar los conocimientos y las últimas novedades.

La implantación de las TIC en nuestras aulas es reciente y sin embargo cuando uno entra en un colegio da la impresión de que vamos un poco “a rebufa” en cuanto a tecnología educativa. Y no hablamos de compañías tecnológicas de I+D+I sino de cualquier colegio público mínimamente dotado en TICs.

Sin embargo en otros contextos, en otras latitudes, es gracias al aprendizaje que llamamos móvil por lo que se puede dar cierta instrucción o educación primaria a personas que de otro modo no podrían acceder.

Pues bien, en este escenario es donde entra en juego el aprendizaje móvil, hilo conductor de nuestro trabajo y protagonista del proceso de transición de la escuela formal a la escuela digital o escuela 2.0, por otro lado en permanente cambio.

## **2. OBJETIVO GENERAL**

Con la realización del trabajo pretendemos analizar tanto el efecto de las tecnologías en la labor educativa del docente como su influencia en todos los ámbitos de relación de la comunidad educativa.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

1. Analizar el contexto actual de la aplicación de ciertas tecnologías en el entorno escolar.
2. Identificar las influencias de algunas de ellas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
3. Valorar las relaciones dentro de la comunidad educativa en los distintos niveles interpersonales.
4. Establecer algunas pautas de orientación y acción tutorial que contribuyan a mejorar la dinámica educativa dentro del aula y de la escuela.

## **3. JUSTIFICACIÓN**

El R.D. 1393/2007 de 29 de octubre por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias, desarrolla en su epígrafe 3.1 los objetivos y orientación general del título de Graduado en Maestro en Educación Primaria.

*“Es objetivo del título lograr en estos profesionales, habilitados para el ejercicio de la profesión regulada de Maestro en Educación Primaria, la capacitación adecuada para afrontar los retos del sistema educativo y adaptar las enseñanzas a las nuevas necesidades formativas y para realizar sus funciones bajo el principio de colaboración y trabajo en equipo”.*

Considero un reto lo que nos espera a los futuros docentes en cuanto a tener que adaptarnos a las novedosas tecnologías de comunicación. Y no me estoy refiriendo sólo a lo que en el ámbito educativo conocemos como TICs, sino a los perfeccionados sistemas de comunicación interpersonal y las aplicaciones que estos contienen y que pueden servirnos si somos capaces de digerir este proceso de cambio tecnológico vertiginoso

*Estos profesionales deberán: 7. “(...) Desempeñar las funciones de tutoría y de orientación con los estudiantes y sus familias, atendiendo las singulares necesidades educativas de los estudiantes. Asumir que el ejercicio de la función docente ha de ir perfeccionándose y adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida.*

Resulta indudable la aportación que el desarrollo de las nuevas tecnologías ha tenido sobre el Estado del bienestar en todos los aspectos que rodean la vida cotidiana. En las últimas décadas hemos pasado de grandes y arcaicos aparatos de telefonía móvil y aparatosos ordenadores, que no todo el mundo podía permitirse, a los prácticos y asequibles smartphones o teléfonos inteligentes y tablets sin cuya existencia sería imposible entender el día a día actual.

Este sistema de comunicación interpersonal y grupal no es sólo un medio de comunicación masiva e instantánea sino que además fomenta las manifestaciones amparadas en el parapeto de la impersonalidad y la no presencia física.

La segunda parte del grueso del trabajo pretendo encauzarla hacia un plan de acción tutorial con las familias. Una “escuela de familias”.

En los últimos años hemos pasado de que la única responsabilidad asumida por las familias era la elección del centro donde matricular a sus hijos e hijas, dependiendo del proyecto educativo que tuviera, a formar parte activa en el proceso de educación del centro. Se ha producido una implicación de las familias en dicho proceso auspiciada por diferentes normas legislativas con su origen en el “Plan de Escuelas del 16 de Febrero de 1825, LODE, LOE, CE...etc.

El trabajo de colaboración entre el profesorado y las familias repercute directamente en el desarrollo positivo del alumnado.

Pero es en esta implicación parental donde se produce la interferencia o intromisión de los grupos familiares en la labor docente utilizando ciertos mecanismos tecnológicos.

Los llamados chat son grupos de comunicación en tiempo real que se realiza entre varios usuarios a la vez conectados a internet. Así aplicaciones como “WhatsApp” permiten esta comunicación en teléfonos móviles de última generación; los llamados “*smartphones*”.

El avance tecnológico al que nos referimos y sus aportaciones a la vida en general, han producido también efectos beneficiosos en el ámbito educativo. Es reseñable el beneficio en el proceso de enseñanza-aprendizaje en cuanto que ha facilitado la transmisión de conocimientos, aportando un gran número de medios y soportes que facilitan tanto la labor del docente como la adquisición conocimientos por parte de los alumnos. Y esto en todos los niveles educativos del mundo desarrollado. Estos recursos son conocidos en el ámbito educativo como TICS.

Refiriéndonos al contexto de la Educación primaria diremos que soportes como las pizarras digitales o las plataformas de comunicación con las familias, para los maestros, o los ordenadores, PDA's, Tablets, smartphones...etc, para los alumnos y familias suponen un medio cómodo, práctico y casi necesario, hoy día, de comunicación y transmisión en las relaciones educador-educandos y escuela-familia.

En esta última dicotomía es donde queremos centrar el cuerpo del presente trabajo, pues esta interrelación tiene diversos efectos en el proceso educativo

Como padre de dos niños de 11 años observo que la presencia de los aparatos de telefonía móvil impregnan tanto la vida escolar, y su contexto, como el ámbito social. Esto es lo que me lleva a escoger este tema para desarrollo del TFG de fin de Grado. Con una doble vertiente:

- La adaptación que como docentes podemos y debemos realizar, aprovechando las enormes posibilidades que nos ofrece.
- Un planteamiento de orientación y acción tutorial alrededor de la influencia negativa que puede conllevar.

## **4. COMPETENCIAS DE GRADO ASUMIDAS**

El ya citado R.D. 1393/2007 de 29 de octubre por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias establece las competencias que deberán desarrollar y que le serán exigibles a los estudiantes del Título de Grado en Maestro o Maestra en Educación Primaria.

Con nuestro trabajo pretendemos conseguir de una manera especial las siguientes:

### **4.1. COMPETENCIAS GENERALES**

*2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio –la Educación-. Esta competencia se concretará en el desarrollo de habilidades que formen a la persona titulada para:*

- a. Ser capaz de reconocer, planificar, llevar a cabo y valorar buenas prácticas de enseñanza-aprendizaje*
- b. Ser capaz de analizar críticamente y argumentar las decisiones que justifican la toma de decisiones en contextos educativos*
- c. Ser capaz de integrar la información y los conocimientos necesarios para resolver problemas educativos, principalmente mediante procedimientos colaborativos.*
- d. Ser capaz de coordinarse y cooperar con otras personas de diferentes áreas de estudio, a fin de crear una cultura de trabajo interdisciplinar partiendo de objetivos centrados en el aprendizaje.*

Intentaré afrontar esta competencia y las habilidades que la desarrollan desde un punto de vista analítico y lo más objetivo posible.

*3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos esenciales (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas esenciales de índole social, científica o ética. Esta competencia se concretará en el desarrollo de habilidades que formen a la persona titulada para:*

- a. Ser capaz de interpretar datos derivados de las observaciones en contextos educativos para juzgar su relevancia en una adecuada praxis educativa.*
- b. Ser capaz de reflexionar sobre el sentido y la finalidad de la praxis educativa.*
- c. Ser capaz de utilizar procedimientos eficaces de búsqueda de información, tanto en fuentes de información primarias como secundarias, incluyendo el uso de recursos informáticos para búsquedas en línea.*

En este caso mediante la búsqueda de información relevante y pertinente, lo más actualizada posible.

#### **4.2. COMPETENCIA ESPECÍFICA.**

En materia de sociedad, familia y escuela:

*8. Conocer y ejercer las funciones de tutor y orientador, mostrando habilidades sociales de relación y comunicación con familias y profesionales para llevar a la práctica el liderazgo que deberá desempeñar con el alumnado y con las propias familias.*

*Esta competencia se concretará en:*

- a. Conocer y saber ejercer las funciones de tutor y orientador en relación con la educación familiar en el período 6-12.*
- b. Mostrar habilidades sociales para entender a las familias y hacerse entender por ellas.*
- c. Desarrollar la habilidad de relación y comunicación en diferentes actividades y circunstancias profesionales.*
- d. Promover el desarrollo de habilidades sociales para ejercer el liderazgo que se le atribuye en los grupos de alumnos y alumnas que deberá conducir.*

*e. Ser capaz de colaborar con los distintos sectores de la comunidad educativa y del entorno.*

Esta competencia quedará reflejada en la propuesta establecida mediante la acción tutorial con las familias y el alumnado que conforma la segunda parte del trabajo.

## **5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **5.1. La tecnología en la sociedad actual**

#### **5.1.1. La brecha digital.**

Wikipedia define la **brecha digital** como la distancia en el acceso, uso y apropiación de las tecnologías tanto a nivel geográfico, a nivel socioeconómico y también en las dimensiones de género, en articulación con otras desigualdades culturales. También dice que, de acuerdo con Eurostat (oficina europea de estadística) la brecha digital hace referencia a la "distinción entre aquellos que tienen acceso a Internet y pueden hacer uso de los nuevos servicios ofrecidos por la World Wide Web, y aquellos que están excluidos de estos servicios"(definición de brecha digital, Wikipedia). Este término también hace referencia a las diferencias que hay entre grupos según su capacidad para utilizar las TIC de forma eficaz, debido a los distintos niveles de alfabetización, carencias, y problemas de accesibilidad a la tecnología. También se utiliza en ocasiones para señalar las diferencias entre aquellos grupos que tienen acceso a contenidos digitales de calidad y aquellos que no. Por tanto podemos afirmar que la brecha digital también hace referencia al distanciamiento entre generaciones.

El desarrollo de lo que conocemos por TIC (tecnologías de la información y comunicación en educación) lleva ya unas décadas facilitando el quehacer diario de los docentes en todo el mundo y mejorando la práctica metodológica en las aulas a todos los niveles educativos. Pero también podemos afirmar que se ha producido un desarrollo tecnológico inusitado al que debemos adaptarnos y que va muy por delante de lo que somos capaces de asimilar en algunos casos. No hablaremos de lo que son y lo que conllevan las TIC en educación pero si de algunos aspectos concretos de su utilización.

Hoy en día aceptamos como normal que cualquier centro educativo, colegio, instituto o centro de educación de adultos disponga de conexión a internet. De hecho en nuestra avanzada sociedad occidental es raro acudir a un centro de la administración pública, incluso centros comerciales o cualquier local de ocio, que no disponga de conexión a internet. Pero lo que a nosotros nos parece algo casi obligado no es así en todos los lugares del mundo ni en todas las generaciones. Esto es lo que definimos como brecha digital.

### **5.1.2. Dispositivos móviles. Características.**

Existe una gran variedad de dispositivos móviles en el mercado; algunos ya obsoletos o limitados como los teléfonos sólo para llamadas, las PDAs, etc. y otros de última generación y con un sinfín de prestaciones y posibilidades como los ordenadores portátiles, netbooks, tablets, etc. Pero queremos establecer el hilo conductor de este trabajo en el que consideramos, al igual que la mayoría de autores especializados en el tema, el protagonista de los dispositivos móviles. El Smartphone o teléfono móvil inteligente. (en lo sucesivo teléfono móvil o móvil) será el baluarte de los dispositivos móviles en la sociedad en general y por ende en educación. La versatilidad, manejabilidad, peso y manejo que ofrecen los móviles los hace ser uno de los dispositivos ideales para ser utilizados en educación.

La importancia de los dispositivos móviles reside en la accesibilidad a internet. La conectividad que proporciona a todas las posibilidades de lo que se denomina “la red”.

Sus características lo hacen cada vez más accesible económicamente, manejable aunque aún tenga algunas desventajas respecto al ordenador como pueden ser la capacidad de memoria o almacenamiento y el tamaño de la pantalla. Además podemos afirmar que los teléfonos móviles, precisamente por su omnipresencia y portabilidad se integrarán en las aulas y en el proceso de enseñanza-aprendizaje como nunca lo han hecho los ordenadores, aunque sean portátiles.

Debemos tener en cuenta que los móviles permiten un amplio abanico de posibilidades como grabar archivos de audio y su reproducción. Esto puede posibilitar desde escuchar la radio hasta oír un audiolibro. Podríamos grabar las explicaciones del docente o crear una biblioteca de sonidos. Podemos hacer fotografías, videos, captar imágenes para un trabajo encargado por el docente, grabar un experimento y reproducirlo en casa tantas veces como queramos. Y la más importante y globalizadora

anteriormente señalada: el acceso a internet. En la tercera parte de este marco teórico hablaremos sobre el envío y recepción de mensajes de texto o SMS que facilita enormemente la labor comunicativa del docente fuera del aula. En este sentido debemos señalar que han aparecido nuevas aplicaciones que han dejado obsoleto el SMS como WhatsApp que, además de ser más baratas y fáciles de usar, permiten el envío de archivos.

Con esta presentación de nuestro protagonista a cualquiera se le pueden ocurrir una cantidad ingente de ideas de aplicación a la sociedad en general, y a los docentes infinitas, para el proceso de enseñanza aprendizaje. O dicho de otro modo hemos de percatarnos del excelente potencial educativo de la tecnología móvil. Además todas estas características nos hacen concluir que entre todos los dispositivos móviles existentes, los teléfonos serán los protagonistas tanto a nivel educativo como social.

## **5.2. DEL E-LEARNING AL M-LEARNING.**

Hoy en día no podríamos hablar en el mismo contexto de móviles y educación sin referirnos al concepto de *m-learning* o aprendizaje móvil. Supone un avance más en la aplicación de las tecnologías en educación, que dicho de paso se encuentran en su mayor auge. Y esto no ha hecho más que empezar.

Generalmente, se denomina *e-learning* a una educación virtual a distancia, mediante canales electrónicos (en especial Internet), utilizando para ello herramientas o aplicaciones digitales como soporte a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La traducción literal al español sería aprendizaje electrónico, pero éste no es el término comúnmente utilizado, el término generalizado es *e-learning*. Existen también otros términos en español que se manejan como sinónimos tales como: aprendizaje en red, tele-formación, aprendizaje virtual, educación virtual, formación en línea y enseñanza virtual. (definición de aprendizaje electrónico, Wikipedia)

Nos parece interesante la aportación al concepto de m-learning que se hace en el blog *shift learning – Disruptive elearning*.

*“El concepto de mLearning (mobile learning) o aprendizaje móvil se encuentra en evolución, por lo cual existen múltiples definiciones, sin embargo, podemos decir que mLearning se refiere al uso de tecnologías portátiles o móviles para*

*facilitar, apoyar, mejorar y ampliar el alcance de la enseñanza y el aprendizaje. Superficialmente es estar aprendiendo a través de dispositivos móviles pero realmente es algo más que utilizar un dispositivo móvil para acceder a contenidos - se trata de la movilidad del estudiante”.*

Según A. Pisanty, L. Enriquez, L. Chaos – Cador, M. García, el término *mobile learning* aparece “a finales de la década de los ’90. En esta época el uso de las agendas electrónicas en educación se visualizaba ya como una realidad”. El uso de agendas se estaba implantando en Estados Unidos, que fueron los pioneros en aplicar dicho término.

Estos mismos autores, establecen que en “Europa en el año 2001 estaba arrancando el proyecto *m-learning(m-learning.org)*: el cual inició con la intención de apoyar a jóvenes que habían abandonado los estudios para mejorar habilidades matemáticas y de lectura, que les fueran útiles en su vida en general e impulsar así el desarrollo de materiales abiertos para la educación para toda la vida. Hoy en día este programa sigue vigente y se ha extendido a otros grupos interesados en recibir educación no formal, tales como adultos mayores, adolescentes embarazadas, y adultos desempleados”.

Por lo que podemos determinar que el término *mobile learning* es relativamente joven, apareciendo por primera vez en Estados Unidos a finales de los 90 e instaurándose en Europa a inicios del siglo XXI.

No llevamos más de 20 años con el término en vigencia de uso y su evolución ha sido espectacular. Fijándonos en las estadísticas analizadas por Jaume Vila, “la telefonía móvil es la tecnología más usada por los españoles. Más del 80% de los jóvenes, a partir de los 15 años, posee un teléfono móvil. Con el paso del tiempo, no sólo aumenta este porcentaje, sino que disminuye la edad en la que lo poseen por primera vez. En concreto, según el Instituto Nacional de Estadística, 1,1 millones de niños, de entre 10 y 14 años, tenían en España un móvil en el primer trimestre de 2005. Por otro lado, un estudio del Instituto de la Juventud revela que los jóvenes usan más el teléfono que los mayores: el 92,4%, entre 18 y 24 años, tiene móvil, frente el 70,9% de las personas entre 45 y 54 años, y el 32% de los mayores de 65”. Según los últimos datos observados, el porcentaje ha subido a más del 95% de la población anteriormente marcada. (Blog del MECD Cajón de sastre, 2011)

Aquí queremos hacer una referencia a lo que en términos educativos conocemos como los entornos virtuales. Un entorno virtual de aprendizaje (EVA) o *Virtual Learning Environment* (VLE) es un espacio educativo alojado en la web, conformado por un conjunto de herramientas informáticas o sistema de software que posibilitan la interacción didáctica (Salinas, 2011). Según Colombia Digital (2015) los EVA se consideran una tecnología para crear y desarrollar cursos o modelos de formación didácticos en la web". Son espacios con accesos restringidos solo para usuarios que respondan a roles de docentes o alumnos.

En relación con los espacios virtuales en educación vamos a hacer una pequeña reseña sobre para las plataformas de comunicación de los centros educativos con las familias que algunas empresas de telefonía están perfeccionando y sacando al mercado. Establecidas estas en los colegios concertados sobre todo, hemos de saber que existen también este tipo de plataformas gratuitas y que se pueden encontrar en la red (plataforma virtual 2014).

Un ejemplo de este tipo de plataformas de comunicación es Moodle aunque esta en concreto está más enfocada a la interacción y comunicación con el alumnado. Y no solo a nivel de colegios. En este campus se utiliza esta plataforma.

El aprendizaje móvil supone algo más que la utilización de dispositivos móviles en educación pues debe implicar también algunos cambios pedagógicos y didácticos además de cambios en los contenidos. No sólo se refiere a la formación en cualquier momento y en cualquier lugar. Y por supuesto un cambio de actitud de los docentes y de las administraciones.

Mike Sharples es profesor de Tecnología educativa en la *Open University* del Reino Unido y presidente fundador de la Asociación internacional para el aprendizaje móvil. Citado por Ana Ayala en la Revista Educación 3.0 de la primavera del 2012 dice que el aprendizaje móvil puede ser definido como *“los procesos para alcanzar el conocimiento a través de la exploración y la conversación en múltiples contextos entre personas y con tecnologías interactivas”*.

*“Aunque algunos autores sostienen que el m-Learning o Aprendizaje Móvil es una forma de e-Learning, y no constituye una nueva forma de aprendizaje en sí misma, lo cierto es que esta modalidad de aprendizaje en la que intervienen tecnologías móviles supone un progreso en los sistemas de aprendizaje online”*. Georgeviev et al. (2004) en

Jones, V. y Jo, J.H., (2004) consideran el *m-Learning* como una subcategoría del *e-Learning*.

Las **características tecnológicas** asociadas al m-Learning son:

- **Portabilidad**, debido al pequeño tamaño de los dispositivos.
- **Inmediatez y conectividad** mediante redes inalámbricas.
- **Ubicuidad**, ya que se libera el aprendizaje de barreras espaciales o temporales. De aquí deriva lo que se conoce como educación expandida o modalidad educativa que combina elementos propios de la educación formal, la informal y el uso de las nuevas tecnologías apostando por un aprendizaje permanente.

De aquí deriva lo que se conoce como educación expandida o modalidad educativa que combina elementos propios de la educación formal, la informal y el uso de las nuevas tecnologías apostando por un aprendizaje permanente.

• **Adaptabilidad** de servicios, aplicaciones e interfaces a las necesidades del usuario. También existe la posibilidad de incluir accesorios como teclados o lápices para facilitar su uso.

A partir del año 2005, especialmente en los países desarrollados, se produjo una espectacular expansión de la telefonía móvil y se comenzaron a utilizar de manera generalizada las tecnologías móviles para acceder a Internet. El acceso a la Red a través de estas tecnologías se realizaba especialmente con fines comerciales (*e-business*), académicos (*e-learning*) o de la Administración (*e-government*).

En la actualidad, la penetración de la telefonía móvil en los países desarrollados es del 100% y el crecimiento que experimenta anualmente es mínimo, mientras que en los países en vías de desarrollo se está produciendo un crecimiento anual significativo .

Este punto nos permite introducir la idea que pretendemos acometer a partir de aquí sobre el concepto de aprendizaje móvil a nivel mundial.

### **5.3. UNA VISIÓN DEL APRENDIZAJE MÓVIL EN EL ENTORNO EDUCATIVO.**

#### **5.3.1. Globalización educativa.**

La ONU (Organización de Naciones Unidas) se planteó los Objetivos del Milenio (ODM) como ocho propósitos de desarrollo humano fijados en el año 2000, que los 189 países miembros de las Naciones Unidas acordaron conseguir para el año

2015. Cada objetivo con sus metas evaluables para dicha fecha. El n° 2 de esos objetivos era

“Lograr la enseñanza primaria universal” y su meta evaluable

- Asegurar que en 2015, la infancia de cualquier parte, niños y niñas por igual, sean capaces de completar un ciclo completo de enseñanza primaria.

(página de naciones unidas)

Después de reconocer los éxitos de las ODM, los países se fijaron una nueva agenda para después del 2015, estableciendo esta vez los conocidos como Objetivos de Desarrollo Sostenible. Y el Objetivo n° 4 es “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), máxima autoridad a nivel de planteamiento global en educación, ha realizado una serie de publicaciones sobre trabajos elaborados acerca del aprendizaje móvil designados como “WPS ML” a los que se puede acceder a través de su página web de la UNESCO. Se trata de una serie de documentos de trabajo sobre **aprendizaje móvil**, cuyo propósito es lograr una mayor comprensión de cómo las tecnologías móviles pueden ser utilizadas para mejorar el acceso, la equidad y la calidad de la educación en todo el mundo. Se compone de 14 estudios publicados en 2012 y 2013. En seis de los documentos se analizan las iniciativas de aprendizaje móvil y sus repercusiones en las políticas públicas, y en otros seis estudios se examina cómo las tecnologías móviles pueden servir de apoyo a los docentes para perfeccionar sus prácticas.

Algunas afirmaciones que nos interesa resaltar para nuestro trabajo y que se manifiestan como indicadores positivos de lo que pretendemos defender.

*“Las TIC pueden extender las oportunidades de educación a los grupos de población marginados, elevar la calidad de la educación y reducir las desigualdades basadas en el género, la clase, la etnia, la edad y las discapacidades”.*

*“Por primera vez en la historia, la mayoría de las personas puede costear la adquisición personal de TIC en forma de dispositivos móviles, en particular teléfonos móviles. A fines de 2011 había casi 6.000 millones de suscripciones de telefonía móvil en el mundo” (UIT, 2011).*

*“Cada día su crecimiento está más impulsado por los países en desarrollo, que en 2011 representaron más del 80% de las nuevas suscripciones” (UIT, 2012).*

*“Se calcula que África, que en 2006 sólo tenía 200 millones de dispositivos móviles conectados, tenía 735 millones al acabar 2012 “(GSMA y A. T. Kearney, 2011).*

*“Además de los teléfonos, también otros dispositivos móviles se abren camino en los países en desarrollo. Tailandia, Turquía y Rusia han anunciado planes ambiciosos de distribución de tabletas digitales en las escuelas (Trucano et al., 2012). A pesar de que hasta 2010 eran un tipo de dispositivo relativamente desconocido, se espera que en 2016 las tabletas empiecen ya a superar en ventas a las computadoras personales” (NPD, 2012).*

Esta amplia referencia pone de manifiesto la importancia del aprendizaje móvil a nivel mundial para la consecución de una enseñanza global, la educación para todos (EPT) que también se persigue en los países que llamamos desarrollados y que gracias a los dispositivos móviles se ha logrado en lugares donde, de no ser por estos dispositivos, nunca habría llegado. Es importante resaltar que en muchos casos de países en vías de desarrollo es más fácil y económico llegar a la población con estos dispositivos que la distribución de libros de texto.

Los datos y estadísticas al respecto se pueden consultar en varios enlaces de internet. Entre ellos:( un.org y public data), con algunos datos para la reflexión:

La matrícula en la educación primaria en los países en desarrollo ha alcanzado el 91%, pero 57 millones de niños siguen sin escolarizar y más de la mitad de los niños que no se han inscrito en la escuela viven en el África subsahariana. Y no están aprendiendo sencillamente porque no van a la escuela. En el mundo, 103 millones de jóvenes no tienen un nivel mínimo de alfabetización, más del 60% son mujeres (ONU: desarrollo sostenible).

En los países desarrollados el enfoque es bastante diferente porque en ellos ya se ha superado con creces la fase de acceso a la educación y lo que se viene planteando en los últimos años es la conveniencia o no de la utilización de los dispositivos móviles en educación. Sobre todo en educación primaria que es hacia donde enfocamos este trabajo.

En cuanto a las políticas locales, pueden prohibir completamente el uso de tecnologías móviles, incluidos los teléfonos móviles y dispositivos móviles, o pueden

abrir puertas para el aprendizaje móvil estableciendo en algunos casos enfoques flexibles como traer su propia tecnología (**BYOT**) programas que alientan a los estudiantes a utilizar sus propios dispositivos en la escuela.

### **5.3.2. Aprendizaje móvil en Europa**

Europa también ha tenido en los últimos años un creciente interés por los dispositivos móviles en las escuelas, pero sin políticas claras en este sentido. El Reino Unido ha lanzado el mayor número de proyectos de aprendizaje móvil, así como el mayor proyecto de aprendizaje móvil en Europa hasta la fecha y Dinamarca tiene prometedoras esperanzas de desarrollo de planes sobre la tecnología móvil aplicada a la escuela y la estrategia digital. Y en cualquier caso, el desarrollo de estas iniciativas se ha ido produciendo en el ámbito de la escuela secundaria, desarrollándose más tardíamente en la educación primaria. Finlandia, país de referencia mundial por su sistema educativo, ha anunciado públicamente que los niños en el curso 2017-18 comenzarán a aprender a escribir únicamente con dispositivos electrónicos a partir del segundo curso de Educación Primaria descartando definitivamente del sistema educativo la escritura caligráfica. (Explorador de innovación educativa de Fundación telefónica 17 diciembre 2014). Que también aporta las siguientes claves de contexto global:

La escuela que imagina, para dentro de 15 años la organización **WISE** (Cumbre Mundial por la Innovación en Educación), apunta hacia las siguientes tendencias:

**1ª.** Los colegios evolucionarán hacia métodos de enseñanza-aprendizaje nuevos e innovadores y los contenidos online pasarán a ser la primera fuente de conocimiento.

**2ª.** Las habilidades personales ganarán peso en la educación en detrimento de los conocimientos académicos que se valoran ahora y el rol de los profesores evolucionará para ejercer de mentor o guía de un alumno que construirá su conocimiento a partir de diferentes fuentes y no como transmisor casi único del conocimiento.

3ª Se instalarán como habituales nuevas prácticas metodológicas como el aula invertida (flipped classroom) en la que los alumnos hacen el trabajo de obtención de información en su casa para luego utilizar la hora de clase en ponerlo en común o plantear dudas al profesor, de manera que se aprovecha mejor el tiempo en el aula con los docentes.

### **5.3.3. Generaciones digitales.**

Volvemos a referirnos en esta sección a los nombres asignados a las distintas generaciones en términos de relación digital. De forma simpática, los que pertenecemos a generaciones algo más vetustas nos gusta decir, casi llevándolo a gala, que pertenecemos al club analógico. Pero existen unas generaciones que ya nacieron con la conexión a internet. Algunos dicen que el cordón umbilical era de fibra óptica. En tono menos jocosos diremos que nos estamos refiriendo a la llamada Generación Z. Son la primera cosecha de nativos digitales. Jóvenes nacidos entre 1994 y 2009 que se criaron con internet en casa y un móvil inteligente en el bolsillo. Sus predecesores fueron bautizados como “los millenials”, nacidos entre 1983 y 1993 que también comparten el uso intensivo de las nuevas tecnologías de la información aunque todo parece apuntar a que en el caso de los Jóvenes Z el mundo digital ha conformado de manera más profunda la personalidad de sus miembros debido a que la inmersión en él ha tenido lugar en fases más tempranas.

El estudio radiografía a esta nueva generación de trabajadores, ciudadanos y consumidores. "Son irreverentes, multidisciplinares, globales, que saben que tendrán que estar aprendiendo toda la vida", señala un informe de la escuela de negocios de la Universidad de Deusto y la consultora Atrevia. "Lo que les define es que nunca antes hubo una generación que se haya educado y socializado con internet en sus bolsillos, eso les hace ser irreverentes con cuestiones hasta ahora sagradas como los padres, los profesores y los jefes, pero a la vez con más capacidad de empatizar, hacer amigos, ser emprendedores precoces y más implicados socialmente que nunca", explica el director de Deusto Business School en Madrid, Iñaki Ortega.

La Generación Z se ha criado bajo el yugo de la crisis económica, una variable que, según los expertos, hace que resten importancia al poder del dinero. "Prestan una

mayor tendencia a la colaboración y a ser creativos que generaciones anteriores. Son más tolerantes y plurales, reflejo de su propia diversidad social y cultural", indica el informe. De hecho, los expertos sostienen que "serán, sin duda, la generación menos sexista y racista de la historia" porque tienen mejor talante para respetar las opiniones ajenas. (Mouzo, 2016)

## **5.4. El aprendizaje móvil en España**

En España el Estado del *m-learning* es incipiente aunque en los últimos años ha producido un gran avance. Todavía nos quedan grandes pasos por dar para la aceptación de las tecnologías móviles en los contextos escolares y la regulación de su uso. También se hace necesario impulsar políticas educativas de implantación de estas tecnologías móviles, fomentar la creación de lo que algunos autores llaman contenidos móviles y sobre todo preparar a los docentes para la integración real de las tecnologías móviles en educación.

Para documentar este apartado la mejor referencia es el amplio estudio de Brazuelo y otros (2014) sobre el estado del *Mobile Learning* en España.

La aplicación de estas tecnologías en el aula es imparable y será mejor que lo aceptemos y nos adaptemos como docentes innovadores. Podemos seguir reacios y perdernos el magnífico aporte metodológico que supone, luchar contra corriente y quedarnos estancados en la educación formal y tradicional; esa educación que se forjó para producir hombres industriales, disciplinados y rectos. Receptores de la sabiduría que poseyera el docente. O podemos integrar lo que supone la tecnología móvil para nuestro aprovechamiento como docentes del futuro.

Por suerte la realidad es otra, y también en educación Primaria estamos hablando de innovación, escuela 21, escuela 2.0. Y más vale que así sea porque el avance es imparable.

### **5.4.1. Miedo a lo Nuevo**

No hay por qué tenerle miedo al avance de nuevas formas de enseñar y aprender. Eso sería **Tecnocondría**. Pensaba **Sócrates** que el descubrimiento de la escritura conseguiría hacer perder la memoria a la humanidad y para nada ha sido así. De la misma manera que la invención del gramófono no nos ha dejado mudos. Debemos

abrirnos al mundo de la tecnología que viene cuando al parecer hemos superado, de alguna manera la fase de la implantación de las TICs en Educación. Pero la educación 2.0 acaba de empezar.

*“Si pensáis que es exagerado lo que está pasando en la industria de los periódicos esperad a ver qué va a pasar en educación” (Godín, 2009)* refiriéndose a la Educación 2.0.

Dice **Cesar Vallejo**, en el monográfico “Introducción de las tecnologías en educación”, en su blog “Cajón Desastre” del observatorio Tecnológico del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte: *“Uno de los aspectos que más literatura está generando últimamente en la web es lo relacionado con el uso de las TIC en la enseñanza. No si su utilización es necesaria, ese debate está ya superado pues en la actualidad hablamos de TAC(tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento). En estos momentos se está analizando cuándo y dónde se deben emplear y cómo se puede potenciar un nuevo modelo educativo que aúne tecnología, metodología y currículo”*.

Y en esa categoría se encuentran los dispositivos móviles, en la del aprendizaje y el conocimiento. Conocimiento infinito desde cualquier plataforma de conexión a internet donde se encuentra cualquier tipo de información que uno quiera obtener y aprendizaje personal puesto que en la nueva escuela se debe producir un cambio de percepción y un cambio en las habilidades que pretendemos conseguir en los alumnos.

El nuevo enfoque del currículo debe ser afrontado para la consecución de personas libres y autónomas cuyas habilidades tendrán que encaminarse al descubrimiento y el propio aprendizaje. Podemos hablar de nuevas metodologías como el *design thinking*, la gamificación, los paisajes de aprendizaje, la integración tecnológica en el aula y demás estructuras metodológicas innovadoras. Pero es muy importante creernos que las nuevas tecnologías nos van a ayudar a enseñar y sobre todo a enseñar a aprender. Porque la función del docente también ha cambiado. Ha pasado de transmitir conocimientos a “enseñar”. En el contexto que nos espera el docente podrá dedicar más tiempo a orientaciones, tutorías, trabajo personal de búsqueda de nuevos materiales.

## **5.5. El aprendizaje móvil en el aula**

### 5.5.1. Escuela activa y fuentes del currículo

“Una escuela que participa en los avances de la investigación descubre una nueva identidad, cambia, crece, se desarrolla y se transforma. Los alumnos del presente heredan los grandes desafíos que las generaciones del pasado no hemos sido capaces de resolver”. Alfredo Hernando. Viaje a la escuela del siglo XXI. Fundación telefónica.(2015)

También según este mismo autor y trabajo, ” el currículo es un esqueleto vivo que transforma el trabajo en la escuela, la cual innova y se adapta a los nuevos tiempos a través de los cambios en las fuentes que fundamentan el currículo”. Como es sabido las grandes fuentes que informan el currículo son:

- Fuente psicológica: se encarga de la atención al comportamiento humano y a los procesos de aprendizaje.
- Fuente Pedagógica: se encarga de la innovación en los métodos y en la práctica educativa en los procesos de enseñanza.
- Fuente Sociológica: adaptación de la escuela a los cambios en la sociedad para lograr el éxito en el aprendizaje.
- Fuente Epistemológica: Introduce el nuevo conocimiento en los planes de estudio o rediseña los contenidos gracias a novedosos medios y herramientas como ordenadores u otros dispositivos móviles.

Esto viene a propósito del cambio de actitud que debemos empezar a tener como docentes con el nuevo rumbo que la educación está tomando con la incursión de los dispositivos móviles en las aulas. Ciertamente es que no siempre coinciden las declaraciones de intenciones con lo que viene siendo la realidad.

Aunque en los últimos años se han planteado objetivos como los modelos educativos 1:1 en los que la meta a conseguir era un dispositivo móvil por cada alumno en el aula, la realidad es que no se consiguen al cien por cien. Mucho más si nos referimos a países en desarrollo. Así surgen experiencias a nivel nacional e internacional como BYOD/BYOT donde cada alumno trae su propio dispositivo al aula. (*bring your own device/tecnology*). O proyectos de docentes que sólo se adaptan a los recursos de que disponen. Al ritmo que va desarrollándose la adquisición de teléfonos móviles a edades más tempranas, no es descabellado pensar que nuestro trabajo gira en torno a los últimos

cursos de nuestra educación primaria, en la que cada vez es más difícil encontrar a niños que no tengan al menos un teléfono móvil.

Y esa faceta social es la que aquí queremos afrontar. Los móviles como todos los avances de nuestro mundo tienen muchas ventajas y también inconvenientes si no se saben utilizar de una forma racional. En la primera parte de nuestro trabajo ha quedado demostrado con creces que los teléfonos móviles, en este caso, han sido como un milagro para la humanidad. Si hemos conseguido una sola niña o niño que haya accedido a la educación primaria ya lo podemos dar por bueno. Si ha servido para que en algunos países las mujeres hayan conseguido el empoderamiento ha valido la pena.

En estos tiempos existen Aplicaciones móviles para casi cualquier cosa en lo que se refiere a las facetas social, comercial, de negocios y como no puede ser de otra manera también en lo que respecta a la educación. Debemos aprovechar ese potencial en auge para plantear otro tipo de escuela innovadora .

### **5.5.2. Influencia del móvil en las aulas**

Aunque la presencia de los teléfonos móviles en el aula es un asunto todavía novedoso ya se han escrito ríos de tinta en cuanto a su permisividad dentro de las escuelas. Hemos de concluir que la tecnología ha llegado para quedarse y también en educación primaria se plantea el problema de su utilización. Existen grandes teorías a favor de permitir usar el móvil en clase y otras tantas en contra con sus argumentaciones fundadas. Lo cierto es que la tecnología no es mala o buena sino la forma como se usan.

Como ya hemos dicho anteriormente los teléfonos móviles pueden ser un problema o una herramienta. En muchos centros de nuestro país se están adaptando a su utilización y muchos otros los prohíben por considerar que perjudican al proceso de enseñanza-aprendizaje, que sirven para despistarse o descentrarse. Podríamos enumerar una larga lista de cosas que nos hacían perder el hilo de la clase cuando éramos pequeños. Existen ya estudios formales sobre lo que en Educación conocemos como “evasiones corporales”.

Quizá y teniendo en cuenta la enorme atracción que producen en los más pequeños sería interesante adaptarse y aprovecharnos de ellos para utilizarlos como medio para lograr fines educativos. Son muchos los pros y contras de su utilización.

Es posible que si iniciamos desde primaria una educación en lo que respecta a su utilización y en el establecimiento de ciertas normas de uso, no habría que llegar a la educación secundaria afrontando los problemas que genera su mal uso.

Es más, una de las mejores aportaciones que se nos ocurren de los teléfonos móviles en la educación primaria es que, de la misma forma que sirven como instrumento de acoso, puedan servir como elemento de denuncia o testimonio de los observadores pasivos, aprovechando precisamente ese halo de cierto anonimato. Es decir que el medio utilizado para acosar constituya al mismo tiempo una boya de salvación para evitarlo o contribuir a su eliminación. Otra visión que se torna positiva sobre estos dispositivos.

La Unión Europea se planteó prohibirlos, pero no para que los alumnos se concentren más en clase o evitar el ciberacoso sino por un Informe de la Agencia Europea de Medio Ambiente que alertaba sobre la exposición a las ondas electromagnéticas. Italia fue el primer país en prohibirlos en todo el recinto escolar y Alemania le siguió. En Francia las escuelas tienen libertad para prohibirlos. **(CNNMoney)**

Las escuelas que prohíben a los estudiantes llevar los teléfonos a clase han visto una clara mejora en los resultados de las pruebas académicas, según un estudio de la London School of Economics.

"Descubrimos que el impacto de prohibir los teléfonos a estos estudiantes equivale a una hora adicional de clases por semana, o a aumentar el año escolar en cinco días", según los investigadores Richard Murphy y Louis-Philippe Beland.

En España se hace necesaria una ley a nivel nacional que regule el uso de estos dispositivos porque de momento es el RD de Derechos y Deberes de los alumnos y normas de convivencia en los centros el que prohíbe cualquier comportamiento que altere el ritmo de la clase o moleste al resto de compañeros.

Por ejemplo Madrid, Valencia y Cataluña tienen regulado no usar móviles en los colegios y otras autonomías como País vasco y Castilla y León dejan la decisión en manos de los propios centros. Esto se lleva a cabo también a través de los proyectos de autonomía de centro.

Por el momento el aprovechamiento de los teléfonos móviles tiene su reflejo en experiencias innovadoras de centros y docentes con ganas de progresar.

En realidad nuestra percepción personal es que se está demonizando un elemento de aplicación educativa al que sólo debemos acostumbrarnos e instalar en nuestro proceso educativo. Son muchas las ventajas y algunos inconvenientes de seguridad, relaciones sociales y los peligros de internet como asignatura pendiente.

Google o cualquier otro buscador no nos está volviendo tontos, como algunos tradicionalistas de la educación formal se empeñan en afirmar. Sencillamente están cambiando algunos paradigmas educativos a los que debemos amoldarnos sin rasgarnos las vestiduras y sin traumas. Sí que es cierto que aún nos queda mucho camino por recorrer en lo que se refiere a la regularización en nuestra vida escolar y social.

**Dolors Reig** es psicóloga social y una autoridad en lo que a TIC y redes sociales se refiere. Creadora del blog “El caparazón”. En su ponencia celebrada en la conferencia inaugural del II Congreso de la Escuela 2.0

hace algunas afirmaciones y reflexiones que me gustaría destacar como son:

- “Cuando alguien es adicto a una tecnología pasada lo consideramos erudito; cuando lo es a una tecnología moderna lo consideramos enfermo”.
- “Es importante interactuar porque es importante socializar”.
- “Es muy importante dejar de aprender contenidos para pasar a ser seres sociales. Lo que llamamos brecha de participación”.
- “Internet es un mundo de conocimiento disponible. Lo importante es hacernos las preguntas adecuadas. Hoy tienen todos la información al alcance de la mano”.
- “Las historias son universales pero hay que intentar contarlas con los medios actuales”

## **5.6. Proyectos colaborativos de información compartida. Wikis, Blogs y Wikipedia.**

Una de las principales y más positivas cualidades de internet es la posibilidad de acceder a muchísima información de manera inmediata y también la posibilidad de aportarla. Esto supone una actividad colaborativa sin precedentes producida dentro de los recintos educativos por excelencia y también fuera de ellos, a nivel mundial.

### **a) L@s Wikis.**

Un o una Wiki (del hawaiano wiki wiki, «rápido») es un sitio web colaborativo que puede ser editado por varios usuarios. Los usuarios de una wiki pueden así crear,

editar, borrar o modificar el contenido de una página web, de una forma interactiva, fácil y rápida; dichas facilidades hacen de una wiki una herramienta efectiva para la escritura colaborativa. (definición tomada de Wikipedia)

Didácticamente hablando es práctico en clase porque permite subir y almacenar documentos y todo tipo de archivos que se pueden relacionar dentro del wiki para que docentes y alumnos los utilicen (imágenes, documentos pdf, etc)

Son importantes en la difusión de conocimientos y el trabajo en equipo.

### **b) Blogs.**

Un **blog** (del inglés *web log*) o **bitácora web** es un sitio web que incluye, a modo de diario personal de su autor o autores, contenidos de su interés, actualizados con frecuencia y a menudo comentados por los lectores.

Sirve como publicación en línea de historias con una periodicidad muy alta, que son presentadas en orden cronológico inverso, es decir, lo más reciente que se ha publicado es lo primero que aparece en la pantalla. Es muy frecuente que los blogs dispongan de una lista de enlaces a otros blogs, a páginas para ampliar información, citar fuentes o hacer notar que se continúa con un tema que empezó otro blog.(Wikipedia)

Características muy importantes:

1. Son **colaborativos** porque permiten añadir comentarios a la entrada inicial de su creador, aunque definibles en la participación.
2. Suelen ser **gratuitos**, incluso sin publicidad.
3. Son **interactivos** porque a través de ellos se puede enlazar con otros sitios, permitiendo algunos incluso subir archivos de audio (podcasts).

Se está produciendo la proliferación de todo tipo de Blogs en las redes sociales como instrumento de grupos con intereses comunes para dar a conocer sus experiencias. Queremos hacer mención especial a uno en concreto como ejemplo que nos ha servido de mucha ayuda para tomar ideas en el hilo conductor de nuestro trabajo. MIAC (maestros innovadores, alumnos competentes) Siempre refiriéndonos al campo de la educación primaria.

### **C) Wikipedia.**

Es una enciclopedia libre, políglota y editada colaborativamente. Es administrada por la Fundación Wikimedia, una organización sin ánimo de lucro cuya financiación está basada en donaciones. Sus más de 37 millones de artículos en 287 idiomas han sido redactados conjuntamente por voluntarios de todo el mundo, totalizando más de 2.000 millones de ediciones, y prácticamente cualquier persona con acceso al proyecto puede editarlos.

Iniciada en enero de 2001 por Jimmy Wales y Larry Sanger, es la mayor y más popular obra de consulta en Internet. Desde su fundación, Wikipedia no solo ha ganado en popularidad —se encuentra entre los 10 sitios web más populares del mundo. No obstante, tiene numerosos detractores. Asimismo, hay controversia sobre su fiabilidad y precisión. La revista científica **Nature** declaró en diciembre de 2005 que la Wikipedia en inglés era casi tan exacta en artículos científicos como la Encyclopaedia Britannica. El estudio se realizó comparando 42 artículos de ambas obras por un comité de expertos sin que estos supieran de cuál de las dos enciclopedias provenían. El resultado fue que Wikipedia tenía casi el mismo nivel de precisión que la Enciclopedia Británica.

Hay que dejar constancia de que en estos como en cualquier otro sitio donde se pueda compartir información de cualquier tipo, existe la posibilidad y el riesgo del vandalismo, intrusismo y cualquier otro peligro. Pero esa cualidad es inherente a algunos seres humanos o que no lo son tanto. Y desde luego no podemos cerrarnos a todas las posibilidades que nos ofrece internet, que dicho sea de paso, no es lo mismo que la World Wide Web.

“Las posibilidades son infinitas. Debemos hacer que su aplicación en el proceso educativo también lo sea”. El autor.

# 6. PROPUESTA DE ACCIÓN TUTORIAL

## ESCUELA DE FAMILIAS

### 6.1 INTRODUCCIÓN.

La referencia legislativa más actual sobre la acción tutorial la encontramos en:

- L.O. 2/2006, de 3 de mayo de Educación. art. 16.2, 19.1 y 19.2 sobre principios generales y principios pedagógicos de la Educación Primaria; Título III, Capítulo 1, concretamente el 18.5. “ *en el conjunto de la etapa, la acción tutorial orientará el proceso educativo individual y colectivo del alumnado*”
- ORDEN EDU/519/2014, de 17 de Junio por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación primaria en la comunidad de Castilla y León.

Nuestra propuesta estará enmarcada dentro del plan de acción tutorial del centro y en los casos en que este disponga de ello dentro del Proyecto de autonomía de Centro o Plan de Convivencia si lo tiene.

Siempre dentro del ámbito de la educación primaria y también teniendo en cuenta que nuestro trabajo se desarrolla alrededor de las tecnologías móviles en educación, hemos de destacar una idea central muy clara:

La enseñanza debe surgir del entendimiento, y las normas básicas de la comunicación dejan evidencia de que esta se debe producir empleando el mismo código.

Si queremos llegar a los preadolescentes de hoy debemos adentrarnos en ese tejido social en el que ellos están a gusto, esa red tejida a través de los teléfonos móviles que emplean para comunicarse aunque en muchas ocasiones se encuentren a escasos metros, las redes sociales. Y así los docentes estamos obligados a actualizarnos y a hablar ese nuevo idioma digital también en la acción tutorial. Tanto en la escuela como fuera de ella si queremos hacernos entender por aquellos a los que anteriormente nos hemos referido como “Generación Z”.

Es necesario establecer vínculos de confianza con el alumnado para cualquier acción de orientación. Del mismo modo que hemos hablado de crear situaciones de aprendizaje utilizando los dispositivos móviles, debemos también empezar a tratar el

tema de la comunidad de aprendizaje digital en lo que se refiere a la implicación de docentes, alumnado y familias. No se trata de formar parte de su círculo de confianza social pero sí de ampliar su visión como seres sociales en red.

También la acción tutorial en este sentido debe suponer un gran reto profesional para los docentes del mañana, es decir los de hoy, porque muchos de los maestros y maestras de primaria de hoy en día ya son nacidos en la era digital. Los que todavía somos de la “*edad analógica*” debemos “ponernos las pilas” si pretendemos formar parte de la escuela del siglo XXI.

Se pretende desarrollar un programa de acción tutorial y orientador de comunicación y colaboración con el alumnado y las familias tratando de establecer acuerdos mutuos que logren establecer un ambiente adecuado con la seguridad y las rutinas oportunas.

## **6.2. OBJETIVOS.**

1. Relacionar las actividades de esta propuesta de acción tutorial con el Plan de acción tutorial del centro (PAT) y el proyecto curricular.
2. Mentalizar a la comunidad educativa (docentes, alumnado y familias) sobre el potencial educativo que supone la utilización controlada y segura de los dispositivos móviles y el acceso a internet.
3. Promover el aprendizaje cooperativo dentro y fuera del aula educando en la diversidad y la inclusión, creando un chat de clase cuyo administrador sea el tutor/a.

## **6.3. TEMPORALIZACION.**

La presente propuesta de orientación y tutoría será realizada durante el primer trimestre del calendario escolar. Eso significa llevarla a cabo en el desarrollo de los meses de octubre, noviembre y diciembre.

### **6.3.1. Alumnado.**

Su aplicación será dentro del horario lectivo en la última hora de los **viernes**. Hemos elegido esta hora por ser la última de la jornada escolar del último día de la semana. La idea es que a última hora de la semana es cuando el alumnado se encuentra más cansado después de toda la semana de clase. Pensamos que, bien enfocado servirá como una especie de “*cuña de relajación*” toda vez que se puede desarrollar en un ambiente distendido y se trata de un tema de su máximo interés y actualidad para ell@s.

Con los teléfonos móviles se encuentran en su salsa. Vamos a aprovecharnos de ello. **Marcelino Vaca**, entre otros nos habla de las evasiones corporales que el alumnado utiliza para relajar ese “cuerpo silenciado” u otras formas de categorizar la presencia corporal en el aula. (Vaca et al, 2013:pp.12 y ss.)

Esto significa que disponemos más o menos de entre 8-9 semanas: es decir unas 8-9 sesiones, aunque nos pueda salir alguna más o alguna menos, que intentaríamos sacar de otro lugar del horario del colegio. Distribuiremos las sesiones en tres bloques:

**1. Octubre:** “*Descubre la realidad de internet y sus infinitas posibilidades*”. Aterrizaje y descubrimiento del mundo real de internet.

Posibilidades de aprendizaje cooperativo, por proyectos, por centros de interés...etc. Importante plantearnos el trabajo de cara a la escuela inclusiva y la escuela de la diversidad.

**2. Noviembre:**” *Las redes sociales. Un mundo por descubrir*”. Podemos practicar con metodologías antiguas adaptadas a los dispositivos móviles.( Lluvia de ideas, teléfono escacharrado.)

**3. Diciembre:** “*Navegamos seguros*”. Descubrir la falta de percepción y conocimiento legal del alumnado sobre estos temas.

Se pretende exponer de un modo esquemático la distribución de cada una de las sesiones de esta propuesta tutorial.

MES	SESIONES/ título	DESCRIPCIÓN
OCTUBRE Bloque 1	<p><b>Sesión 1:</b> <i>¿Qué es internet?</i></p> <p><b>Sesión 2:</b> Descubrir Apps</p> <p><b>Sesión 3:</b> Juegos para la Paz</p>	<p>Formación de grupos y aportación de cada alumno.</p> <p>Buscamos Apps educativas y de juego.</p> <p>Buscamos juegos no violentos y aportamos opiniones.</p>
NOVIEMBRE Bloque 2	<p><b>Sesión 4:</b> <i>¿Qué son?</i></p> <p><b>Sesión 5:</b> Aportaciones de las redes sociales</p> <p><b>Sesión 6:</b> <i>¿Es verdad todo lo que nos cuentan o vemos en ellas?</i></p>	<p>Intentamos descubrir las que existen.</p> <p>Dibujamos en común un esquema de sus características.</p> <p>Practicaremos juegos con mentiras a través del móvil.</p>
DICIEMBRE Boque 3	<p><b>Sesión 7:</b> A tener en cuenta.</p> <p><b>Sesión 8:</b> Códigos de acceso propios.</p> <p><b>Sesión 9:</b> No sabías que no se debe ...</p>	<p>Debate sobre la navegación segura.</p> <p>Vemos algunas medidas de seguridad en la red.</p> <p>Podemos buscar que acciones son delito.</p>

Tabla 1

### 6.3.2. Familias.

En cada bloque realizaremos una sesión con familias, por supuesto fuera del horario lectivo distribuidas de la siguiente manera:

- Primera sesión: se pretende una primera toma de contacto con las familias por tratarse del inicio del curso con un guión que pretende darles a conocer nuestra intención como tutores y el programa que pretendemos llevar a cabo. Es imprescindible establecer un vínculo de confianza también con las familias. Y establecer un sistema de contacto a través de internet. Dependerá de si el colegio dispone de algún tipo de plataforma digital de comunicación con las familias o no. Como hablamos de centros públicos vamos a dar por hecho que no existe por lo que una buena herramienta y pertinente sería crear un grupo de chat.

- Segunda sesión: En Noviembre con las familias y un agente externo. Un invitado de la Liga palentina de familias, especialista en el tema que nos dará una charla con feedback sobre las redes sociales.

- Tercera sesión: En Diciembre , esta vez con las familias y el alumnado pero, esta vez el invitado será un especialista policial que contextualice legalmente el ámbito de lo permitido y lo prohibido además de sus repercusiones. Esta percepción legalista o delictiva no la tienen l@s chic@s integrada.

Se trata de conseguir la mayor implicación de las familias en el uso y conocimiento de los dispositivos móviles. Cuando se conoce algo se le pierde el temor que algunos puedan tener a lo nuevo. Debemos tener en cuenta algunos aspectos a destacar. Además es muy importante establecer la prevención antes de que surja el problema. Aunque no viene reflejada en las competencias del grado sería una importante a añadir: ser capaces de ver los indicadores de que algo no va bien. Se persigue la implicación y la coordinación de todos los agentes de la comunidad escolar en cuanto a la adquisición de hábitos y rutinas, normas y límites, en estas últimas edades de la educación primaria. Pero sin traumas ni miedo. Debemos tener en cuenta que l@s niñ@s toman como ejemplo la actitud de los progenitores, por lo tanto darán a este tema el grado de naturalidad que vean en estos.

Como docentes y/o padres debemos facilitar un acercamiento a la sociedad actual de desarrollo y evolución tecnológica y social. Para ello debemos contar con las

familias y el resto de los ámbitos extraescolares si de verdad pretendemos conseguir una apertura educativa extramuros. El tema central del presente trabajo supone una aportación innegable para fomentar la Educación expandida como aquella que rompe las barreras de las aulas para prolongarse fuera de ellas.

A continuación, y del mismo modo que hicimos con el alumnado, proponemos un cuadro esquemático de la estructura que pretendemos seguir con las reuniones de la escuela de familias.

Debemos tener en cuenta que estas reuniones se llevan a cabo de manera abierta para todo el colegio por lo que no asistirán únicamente las familias de nuestro curso (5º o 6º de primaria).

No debe suponer un problema puesto que precisamente existen variadas posibilidades de conectar concretamente con “nuestras” familias. Por ejemplo sería un buen recurso utilizar una plataforma, si la hubiera, un blog de clase, un grupo de chat, como ya dijimos o cualquier otro sistema que encontremos y decidamos por consenso.

Decir también que, por tratarse de reuniones o asambleas convocadas fuera del horario lectivo, y siempre con consentimiento del centro, se debe estar abierto a que el número de las mismas se amplíe. Claro está siempre que lo demanden las familias.

MES	ESCUELA DE FAMILIAS nº/Título	TEMA CENTRAL	APRECIACIONES DEL TUTOR
OCTUBRE	E.D.F. 1 Presentación y programa	Implicación parental	-Asistencia. ¿Madres y padres? -Implicación -Detección de posibles problemas familiares. -¿Todos tienen acceso?
NOVIEMBRE	E.D.F. 2 Liga Palentina de Familias	Internet ¿Bueno o malo?	-Contactos para futuras reuniones. -¿Serían necesarias más? -¿Cómo podríamos implicar al AMPA y al colegio?
DICIEMBRE	E.D.F. 3 Asamblea conjunta	Seguridad en la red. Delitos cibernéticos.	-Teléfonos de interés. -Oficinas de atención o consultas.

Tabla 2

## 6.4. METODOLOGIA.

### 6.4.1. Alumnos

Debemos tener siempre presente que una clase sólo dura 50 minutos y que los tiempos deben ser siempre orientativos. Más en este tipo de clases que pretendemos sean abiertas e innovadoras, alejadas de las clases magistrales de la escuela tradicional basada en el modelo industrial. Aunque bien es cierto que nuestra querida LOMCE promueve la consecución de competencias demasiado enfocadas a formar personas preparadas para el mercado laboral. Uno se plantea si en el fondo no estamos volviendo al planteamiento de la transmisión de conocimientos. Como dice **Alvin Toffler** en el

blog educativo tekman BOOKS: “*El analfabeto del futuro no será la persona que no sepa leer, sino la persona que no sepa CÓMO APRENDER*”. Esto es lo pretendemos conseguir en nuestro proyecto: alumnos con autonomía suficiente que puedan aprender por si mismos a través del *m-learning* y sean dueños de su propio proyecto de aprendizaje.

En la primera sesión hemos de emplear algunos minutos en formar los grupos, que serán de 4 si es posible y lo más heterogéneos que podamos. Esto lo haremos así porque queremos aplicar las técnicas del aprendizaje cooperativo para la resolución de problemas. Siendo heterogéneos además conseguimos educar en la inclusión y en la diversidad. Cada grupo elegirá un portavoz y además el orden de intervención. Esto será rotatorio. De esta forma conseguimos que los alumnos y alumnas sean cada vez más autónomos siendo ellos mismos los responsables de su aprendizaje. Tendrán este aprendizaje a su medida y a su ritmo personal. Esto les servirá para ayudarse mutuamente desterrando así de nuestro proyecto el individualismo y la competitividad.

Necesitamos que las clases sean abiertas, participativas y con *feedback* continuo estimulando su necesidad de descubrimiento. Se puede trabajar por centros de interés, por proyectos y por supuesto nos apoyaremos en el *Flipped classroom*, tan en boga actualmente en la escuela innovadora de lo que llamamos educación 2.0 o escuela del siglo XXI. Este sistema nos conviene para traer de casa preparadas algunas cosas dado el distanciamiento temporal entre clases y facilitar en inicio de las mismas.

De las relaciones personales. Trabajaremos en la medida de lo posible la transversalidad en los temas que abordemos.

Como tutores debemos aprovechar este tipo de actuaciones para plantear algunos marcadores que nos ayuden a descubrir la situación de la clase en lo relativo a situaciones de acoso escolar, cyberbullying o sencillamente falta de integración o sociabilización. Quizá este tipo de actividades nos ayuden a componer un mapa sociológico y de relación en el aula. Estamos en la sociedad de la comunicación y cada vea hay más jóvenes con problemas de relación.

El aprendizaje cooperativo depende en gran medida del intercambio de información entre los alumnos. De esta manera se produce una motivación para progresar en su propio aprendizaje y aportar a la consecución del aprendizaje en el resto del grupo.

No debemos equivocarnos al aprendizaje cooperativo con el colaborativo. La diferencia básica es que el AC necesita de mucha estructuración para la realización de la actividad por parte del docente mientras que el aprendizaje colaborativo necesita de mucha más autonomía del grupo y muy poca estructuración de la tarea por parte del profesor.

En nuestro caso el intercambio de información está asegurado en el día a día pues es casi permanente la conexión entre los alumnos o entre la mayoría de ellos. Un elemento importante de la metodología del aprendizaje cooperativo es la interdependencia positiva o capacidad de comunicación cooperativa adecuada entre cada uno de sus miembros.

#### 6.4.1 Desarrollo de una clase tipo.

<b>Duración</b>	<b>Idea central.</b>	<b>Desarrollo.</b>	<b>Agrupamientos.</b>
10'	Planteamiento del tema.	Indicaremos a los alumnos lo que pretendemos y la forma en cómo queremos que trabajen.	Grupo mediano y grupo clase.
15'	Búsqueda de información en internet y puesta en común.	Identificación de sitios web o blogs sobre el tema elegido o que nos pueda derivar al mismo	Pequeño grupo y mediano cooperando e intercambiando roles.
12'	Debate y aportaciones.	Una vez puesto en común debatimos sobre la idea central haciendo las aportaciones que cada alumno quiera.	Grupo clase
5'	Conclusiones y emplazamiento.	Analizamos las conclusiones a las que hemos llegado y nos emplazamos para venir a la siguiente clase con algunas búsquedas realizadas.	Individual o parejas.

Tabla 3

Con las reuniones de la escuela de familias se persigue que las familias adopten un papel activo y responsable en la educación mediando para conseguir la seguridad en el uso y manejo de las tecnologías. Podemos proponer algunas sugerencias como actividades que se pueden desarrollar con madres y padres de familia para que los conocimientos adquiridos y las habilidades desarrolladas por sus hijas e hijos sean puestas en práctica luego en sus domicilios, también aprovechándolo como un punto de encuentro. Trataremos de dar a conocer los usos y abusos del acceso a internet así como reflexionar sobre algunas medidas rectoras y preventivas.

Es importante que las dos generaciones hablen el mismo idioma, y se hace necesaria la información y formación para la mayoría de los padres. A menudo los adultos no somos capaces de asimilar el ritmo vertiginoso de los cambios tecnológicos por lo que se hacen necesarias la información y la formación si queremos seguir siendo referentes para nuestros hijos.

Se trata de conseguir una aproximación en una trayectoria bidireccional. Por un lado los padres en la mayoría de los casos deben dejar que sean sus hijos los que les instruyan en el manejo de internet y por otra la referencia parental debe seguir estando presente.

Por ello en estas reuniones se pretende sobre todo, dar información y asesoramiento a las familias siempre teniendo una premisa rectora:

**“ES MEJOR EDUCAR QUE PROHIBIR”**

- Contacto posible. El blog de la *Liga palentina de educación*.

*La Liga Palentina es una de las ligas federadas de la Asociación Liga Española de la Educación y la Cultura Popular (LEECP). La LEECP es una ONG de carácter no lucrativo, que tiene como fines principales el apoyo a la educación para todos, basada en una escuela pública de **calidad, laica, solidaria** y **de** **ciudadanía**. La Liga Palentina se creó en junio de 2008 por un grupo de personas relacionadas con la educación y empeñadas en transmitir a la sociedad palentina la necesidad de apoyar la **escuela pública**, como instrumento fundamental para la creación de una sociedad*

*plural y solidaria, que integre sin exclusiones a todas las personas por igual dentro de un espíritu de laicidad y solidaridad.*

- Escuela de familias de la Junta de Andalucía y otras páginas web.

## **6.5. MATERIALES Y RECURSOS.**

El aprendizaje cooperativo depende en gran medida del intercambio de información entre los alumnos. De esta manera se produce una motivación para progresar en su propio aprendizaje y aportar a la consecución del aprendizaje en el resto del grupo.

No debemos equivocar el aprendizaje cooperativo con el colaborativo. La diferencia básica es que el **AC** necesita de mucha estructuración para la realización de la actividad por parte del docente mientras que el aprendizaje colaborativo necesita de mucha más autonomía del grupo y muy poca estructuración de la tarea por parte del profesor.

En nuestro caso el intercambio de información está asegurado en el día a día pues es casi permanente la conexión entre los alumnos o entre la mayoría de ellos. Un elemento importante de la metodología del aprendizaje cooperativo es la interdependencia positiva o capacidad de comunicación cooperativa adecuada entre cada uno de sus miembros.

Como hemos dicho anteriormente en estas edades y a pesar de lo que algunos no quieren ver todos o prácticamente todo el alumnado posee **teléfono móvil**. Casi siempre de última generación y también casi siempre lo utilizan con más pericia que padres y profesores. Teniendo en cuenta que la mayoría de centros tienen prohibido, sobre todo en primaria, la presencia de teléfonos móviles en el aula debemos tener en cuenta dos aspectos: Contar con la autorización del centro y la administración y contar con la aprobación de las familias por el riesgo que supone el transporte del dispositivo. Pues ya sabemos que seguramente la mayoría de ellos lo llevan a diario en su bolsillo, pero es distinto que nosotros les pidamos que lo traigan a clase. Bien es verdad que con 11 o 12 años el único problema en este sentido para ellos

es la prohibición de su utilización en clase. No obstante se pueden utilizar los dispositivos digitales del centro:

- los ordenadores del aula de informática.
- Pantalla Digital (PDI).

Vamos a pedir al AMPA y al colegio que se impliquen en la elaboración de un **díptico o tríptico** en el que también haya colaborado alguna asociación u organización de la zona geográfica donde se encuentre situado nuestro colegio.

Estaría bien elaborar también algunos carteles para las reuniones abiertas de la escuela de familias con la colaboración de alguna asociación o alguna ONG. Incluso del Ayuntamiento de la localidad. Vamos a tener colaboración garantizada de la liga de familias, ya sea a nivel nacional o de provincia donde se encuentre nuestro centro de enseñanza.

## **6. RESULTADOS ESPERADOS.**

En esta sección vamos a enumerar algunos de los resultados que esperamos conseguir con nuestra propuesta de acción tutorial las competencias que esperamos logren los alumnos y que aunque no pueden ser evaluables en este proyecto por la distribución de los tiempos, si podremos apreciarlos en el resto del curso y en las implicaciones de las familias.

Algunas de las metas más importantes que pretendemos alcanzar con este plan de acción tutorial en el ámbito del aprendizaje móvil son las siguientes.

- Integración de la siguiente propuesta dentro del PAT o del Plan de convivencia el centro donde nos encontremos, dado que se pretenden trabajar también aspectos cooperativos, diversidad e inclusión.
- Debemos conseguir que el alumnado y el profesorado integren los dispositivos móviles progresivamente como un recurso metodológico más en el proceso de enseñanza aprendizaje. En concreto los teléfonos móviles o mejor dicho, las posibilidades de estos con el acceso a internet.
- Nos gustaría haber conseguido la normalización progresiva en la aceptación de estos medios por parte de alumnado, profesorado y familias. El teléfono móvil y el acceso a internet no debe ser un impedimento sino una herramienta.

- Esperamos haber creado un grupo de clase en alguna aplicación o red social que nos permita la expresión de opiniones sin complejos pero respetuosa y, en caso de ser necesario, el foro adecuado para denunciar alguna situación de acoso o indicador de falta de integración o anomalía en clase.
- Nos gustaría haber roto algunos tópicos y miedos sobre el acceso a internet y la negatividad del discurso sobre esta tecnología.
- Esperamos conseguir la competencia digital y sobre todo humana para el desarrollo de personas independientes, creativas e innovadoras en cualquier plano social.

## 7. CONCLUSIONES

Me gustaría comenzar esta parte de las conclusiones parafraseando a **Iván Illich** (1971) pensador austríaco polifacético y polémico, clasificado como anarquista, autor de una serie de críticas a las instituciones clave del progreso en la cultura moderna. Decía Iván que “un verdadero sistema educativo debe tener estos tres propósitos/objetivos:

1. Proveer a los que quieran aprender de recursos disponibles en cualquier momento de sus vidas”
2. Empoderar a quien quiera compartir lo que sabe para encontrar aquellos que quieran aprender de él.
3. Dar la oportunidad a todo aquel que quiera presentar algo al público general de que su objetivo sea conocido.”

Es curioso comprobar que en aquellos años también existían reflexiones novedosas sobre la esencia de la educación y las condiciones necesarias para que esta se produzca como la provisión de recursos o compartir la información. Condiciones estas que se dan en la utilización de los medios más modernos de transferencia de contenidos e información. Se pueden conseguir en educación utilizando las tecnologías móviles y el acceso a internet. Hemos comprobado de qué manera se produce un aporte significativo

a la acción de enseñar; y no sólo hablamos de la transmisión de conocimientos; estamos hablando de aquello que exigen nuestros tiempos: enseñar a aprender y formar personas con autonomía para desenvolverse en la sociedad actual y en la venidera, que promete tecnificarse mucho más. Eso no quiere decir que no tengamos que estar expectantes y vigilantes a los peligros de la red como a los de cualquier otro asunto en la vida. Debemos adaptarnos a la tecnología y hacer un uso responsable de las redes sociales. Tenemos que aprender a manejar lo que se nos presenta como herramienta facilitadora de la educación para que nos proporcione el mejor acceso al conocimiento. Y de la forma más sencilla y rápida en este mundo tan veloz.

Queremos dejar constancia de que este trabajo ha sido realizado única y exclusivamente utilizando la conexión a internet. Absolutamente toda la información ha sido conseguida a través de este medio. Concluyo por tanto que existen pocas cosas que no se puedan hacer a través de la red. Quizá lo único que los románticos puedan echar de menos sea el tacto del papel del libro físico, el marcapáginas o la forma peculiar de soportar el periódico del día. Porque el correo ordinario hace tiempo que quedo en desuso.

Se hace necesario un cambio de paradigmas en educación que sea capaz de adaptar el currículo a las expectativas del alumnado y las familias. Hemos visto cómo gracias a la tecnología y el aprendizaje móvil se han conseguido logros en lo que a educación primaria en países en vías de desarrollo se refiere. Ya debería merecer la pena plantearse el aprovechamiento de las mismas. Queremos conseguir la educación para todos. También hemos de concluir que se hace necesario un proceso de formación en el profesorado para acometer esta empresa.

El planteamiento de si los teléfonos o dispositivos móviles en las aulas perjudican o apoyan al proceso de enseñanza-aprendizaje, seguramente se deba al proceso de transformación y cambio que estamos viviendo con lo nuevo y que desaparecerá en el momento que consigamos la normalización en la vida cotidiana.

No debe existir ningún miedo a la posibilidad de conocimiento e información. Si tenemos que plantearnos un cambio en la pedagogía, puede que hasta en la organización del aula y por supuesto en los contenidos del currículo.

Nuestro proyecto de acción tutorial supone un intento de acercamiento de las partes y normalización en la aplicación de la tecnología en las aulas; Se trata de que en el contexto escolar docentes y alumnado entiendan que es fundamental el establecimiento de unas pautas de actuación en la utilización de los mecanismos que la

sociedad pone en nuestras manos para mejorar nuestra calidad de vida, también en la escuela. Sin miedo y sin complejos pero adoptando las medidas necesarias para el buen funcionamiento del proceso de enseñanza- aprendizaje. Vivimos en la sociedad con más y mejor acceso a la información de todos los tiempos, y eso hemos de aprovecharlo.

Por otro lado hemos tratado de mejorar la percepción parental de la tecnología móvil en las aulas y fuera de ellas haciendo partícipes a las familias del proceso de cambio en la educación de hoy y del mañana. En lo que se refiere a la comunicación con el centro y con sus hijos e hijas. Pedimos una implicación que supone, entre otras cosas, el conocimiento de la información a la que sus hijos acceden así como la forma de hacerlo de manera más segura. El establecimiento de los controles necesarios para un acceso saludable pero en libertad a ese extenso entramado de datos y opciones de comunicación.

**FIN**

## 8. WEBGRAFÍA.

1. Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado de:

[https://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje\\_electr%C3%B3nico](https://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_electr%C3%B3nico)

Consultado casi todos los días.

2. [Aprendizaje Móvil: Los 6 conceptos que usted debe conocer](#)

*Posted by [Karla Gutierrez](#) on Thu, Feb 07, 2013 @ 04:22 PM*

Recuperado de:

<http://info.shiftelearning.com/blogshift/bid/266860/Aprendizaje-M-vil-Los-6-conceptos-que-usted-debe-conocer>

Consultado el 14 de marzo de 2016

3. Fundación Dialnet. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/>

4. Moreno Guerrero , Antonio Jose. Cajón de sastre (17 de diciembre de 2011).

Observatorio tecnológico.

MECD <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/fr/cajon-de-sastre/38-cajon-de-sastre/1026-movil-learning>

5. Blog de plataformas virtuales. Publicado el sábado 3 de marzo de 2014. Consultado el 5 de abril de 2016

<http://www.ticeducacionec.com/2014/05/30-plataformas-virtuales-educativas.html>

6. Página de Naciones unidas. Consultada varios días .Recuperada de:

<http://www.un.org/es/millenniumgoals/education.shtml>

7. Páginas oficiales de UNESCO. Consultada varios días. Recuperada de.

<http://www.unesco.org/new/es/education/>

8. <http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/m4ed/mobile-learning-resources/unescomobilelearningseries>

9. <http://www.un.org/es/millenniumgoals/stats.shtml>

10. Directorio estadístico de google . Consultado varios días. Recuperado de:  
<https://www.google.com/publicdata/directory>
11. Página de fundación telefónica . Educación. Consultado en el mes de mayo.  
Recuperado de:  
<http://innovacioneducativa.fundaciontelefonica.com/blog/2014/12/17/finlandia-la-escritura-con-dispositivos-en-el-aula/>
12. **Jessica Mouzo Quintáns** – El Pais.com-10 JUNIO 2016 consultado el 20 de Junio de 2016. Recuperado de:  
[http://elpais.com/autor/jessica\\_mouzo\\_quintans/a/](http://elpais.com/autor/jessica_mouzo_quintans/a/)
13. El país digital. Consultado el 10 de mayo de 2016. Recuperado de:  
[http://016ccaa.elpais.com/ccaa/2016/06/09/catalunya/1465494059\\_564188.html](http://016ccaa.elpais.com/ccaa/2016/06/09/catalunya/1465494059_564188.html)
14. Committed to connecting the world. ITU. Consultado el 3 de Junio .Recuperado de:  
<http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx>
15. Página de la CNN en version española. Consultado el 26 de marzo de 2016.  
Recuperado de: <http://cnnespanol.cnn.com/2015/05/18/prohibir-los-telefonos-moviles-en-los-colegios-mejora-los-resultados-escolares/#0>
16. Conferencia inaugural educación 2.0 Dolors Reig. Actualizado el 15 de abril de 2011. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=tSx9S0-2qO0>
17. Maestros innovadores alumnos competentes. Blog de educación. Consultado durante casi todos los días de realización del trabajo. Recuperado de:  
<https://www.facebook.com/maestrosinnovadores>
18. Liga palentina de familias. Blog. Consultado durante los meses de Abril y mayo.  
<http://ligapalentina.blogspot.com.es/>
19. Página de educación. Consultado el 20 de junio de 2016 <http://www.tekmanbooks.com/>

20. Revista 3.0 página educativa. Consultada durante toda la realización del trabajo.  
Recuperada de: <http://www.educaciontrespuntocero.com/conocenos>

Y muchas otras que no he reseñado en el trabajo.