

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
A DISTANCIA**



FACULTAD DE EDUCACIÓN

**Máster en Comunicación y Educación en la Red:
de la Sociedad de la Información a la Sociedad
del Conocimiento. Subprograma de investigación
en Comunicación Digital en la Educación**

Bájate la app:

**Aprendizaje y comunicación móvil en el marco
de las competencias digitales**

Trabajo de Fin de Máster

Septiembre 2015

Autora: Julia M^a Benito Adobes

Director: José Antonio Gabelas Barroso

Dime y lo olvido,
enséñame y lo recuerdo,
involúcrame y lo aprendo
(Benjamin Franklin)

AGRADECIMIENTOS

Este Trabajo Fin de Máster ha sido posible gracias al apoyo y ayuda de muchas personas a las que me gustaría dar mi agradecimiento, pues con cada uno de esos momentos, por pequeños que fuesen, he aprendido y me han hecho estar más cerca de este momento. Destacaré aquí a las más importantes y de las que no me puedo olvidar.

En primer lugar, he de dar las gracias a todos y cada uno de mis profesores de este máster que, sin duda alguna, me han hecho crecer intelectualmente y, aún más, me han mostrado la infinita cantidad de saberes que puedo aprender todavía, para seguir creciendo, aportando lo que pueda y, ojalá, ayudando mínimamente a crecer a otros.

Pero sin lugar a dudas, en especial destaco a mi tutor del TFM, José Antonio Gabelas, que sin su constante ayuda, consejos y recomendaciones hubiera sido imposible concebir el presente trabajo y llegar a donde hoy he llegado respecto a su investigación y los conocimientos nuevos que me ha aportado, los cuales deseo seguir trabajando en mi carrera profesional. Esto solamente es el principio. Muchas gracias José Antonio.

Agradezco también a todos los alumnos de 4º de la ESO del Instituto de Educación Secundaria (IES) Oleana de la localidad de Requena que, de manera totalmente desinteresada, tuvieron la bondad de colaborar y participar en la investigación.

A mis padres, porque siempre los tengo ahí, tanto en los buenos momentos como en los malos, por su apoyo, por su presencia incondicional y por su hincapié durante toda mi vida en hacerme feliz.

A Edu, porque estás siempre a mi lado haciéndome reír, animándome y llevándome de la mano por el camino de la vida. Porque me alegro de compartir mi vida contigo y porque todos los días aprendo algo nuevo gracias a ti.

A mi felicidad, a mi todo, a quien se ha quedado con mi mitad para siempre: a mi hija, que desde el primer momento que la tuve entre mis brazos supe que mi corazón siempre iba a estar en el cuerpo de otra persona.

Y por último, a mi luz, que aunque no esté aquí me sigue guiando entre las tinieblas, como un faro en la noche.

INDICE

1	INTRODUCCIÓN	1
1.1	Palabras clave: Competencia digital, E-learning, TRIC, Educomunicación, Emirec-Prosumer, M-learning, B-learning, Apps, Generación Net.....	3
1.2	Punto de partida	8
1.3	Objetivos	8
1.4	Estructura del trabajo	9
2	MARCO TEÓRICO.....	11
2.1	Antecedentes teóricos y empíricos referentes al tema de estudio.....	11
2.2	Breve descripción del escenario educativo español.....	13
2.3	Situación alumnado actual: en el marco de la educomunicación	16
2.4	Aprender a lo largo de la vida, tiempos nuevos = ámbitos nuevos.....	22
2.4.1	Tratamiento de la información y competencia digital.	22
2.4.2	B-learning	28
2.4.3	M-learning (aprendizaje y comunicación móvil)	30
2.5	El papel del docente en el contexto educomunicativo de las TRIC	38
2.6	Las Apps en el mundo educativo.....	42
3	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	48
3.1	Justificación metodológica.....	48
3.2	Diseño metodológico y fases de la investigación	50
4	ESTUDIO Y ANÁLISIS	55
4.1	Análisis y puesta en práctica de las diferentes Apps para trabajar la Lengua Castellana y Literatura con alumnos de 4º de la ESO.	55
4.2	Selección y descripción de la muestra (ámbito de centro: alumnado)..	59
4.3	Diseño de los instrumentos de análisis (cuestionarios de evaluación) .	61
4.4	Análisis e interpretación de los resultados	65
5	BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA	82
5.1	BIBLIOGRAFÍA.....	82
5.2	WEBGRAFIA.....	85
6	ANEXOS.....	88

RESUMEN

El presente trabajo fin de máster es una propuesta desde el ámbito de la Tecnología de la Relación, Información y Comunicación (TRIC) para reforzar el aprendizaje y la comunicación móvil del alumno-profesor.

Todo este proyecto nace desde la perspectiva de alcanzar una nueva manera de enseñar, donde se pretende establecer nuevas vías de comunicación de información del quehacer diario de los alumnos y de los docentes.

La propuesta está formada por dos planes de actuación: comunicación móvil y aprendizaje móvil en un entorno TRIC. Vivimos en un mundo conectado donde se prioriza la era digital en una sociedad en constante cambio que nos obliga a adquirir nuevos conocimientos y aprendizajes.

El objetivo fundamental de este proyecto es lograr un cambio metodológico en el proceso de enseñanza-aprendizaje que provoque mayor dominio de las TRIC desde todas las asignaturas estudiadas por nuestros alumnos, con el fin de concienciar y formar al alumnado en los parámetros de una sociedad del hoy y del mañana.

Este cambio metodológico debe conllevar un cambio en los roles tanto del docente como del alumno, donde éste último se convierte en sujeto activo en la adquisición de conocimientos desde una perspectiva crítica y selectiva. El docente pasa de la clase magistral a la clase práctica convirtiéndose en un guía para enseñar a aprender a aprender.

Se deben tener en cuenta, aspectos clave como: formación y reciclaje del profesorado, implicación de las familias, así como de toda la comunidad educativa.

En este sentido, se realizará un estudio, análisis y propuesta de implantación de una metodología de enseñanza-aprendizaje de la literatura basada en el M-learning, en un grupo de segundo ciclo de la ESO.

Se llega a la conclusión de que hay muchas formas de hacer las cosas y que realmente otra educación es posible.

PALABRAS CLAVE: TRIC, Educomunicación, Emirec-Prosumer, M-learning, B-learning, Apps, Generación Net.

ABSTRACT

This final present master project is a proposal from the field of the Technology of the Relation, Information and Communication (TRIC) to strengthen learning and mobile communication between the pupil-teacher.

The whole project comes from the perspective of reach a new way to teach, where one tries to stablish new routes of communication of information of the daily chore of the pupils and of the teachers.

The proposal is formed by two performance plans: mobile communication and mobile learning in an área TRIC. We live in a connected world where it prioritizes the digital age in a society in constant change that forces us to acquire new knowledge and learnings.

The fundamental aim of this project is to achieve a methodological change in the process of education - learning that provokes major mastery of TRIC from all the subjects studied by our pupils, in order to make aware and to form to the pupils in the parameters of a real and future society.

This one changed methodological debit to bear a change in the rolls both of the teacher and of the pupil, where the last one turns into active subject in the knowledge acquisition from a critical and selective perspective. The teacher finishes the lecture (teaching method) to the practical class and is a guide to teach to learn to learn.

They must be born in mind, key aspects like: formation and recycling of the professorship, implication of the families and of the whole community educational.

According to this, a study, analysis and proposal for the implementation of a methodology of education-learning of the literature based on the M-learning, on a group of the second cycle of ESO.

KEYWORDS: TRIC, Educommunication, Emirec-Prosumer, M-learning, B-learning, Apps, Net Generation.

1 INTRODUCCIÓN

“Lo que un niño puede hacer hoy con ayuda,
mañana será capaz de hacerlo por sí solo”
Lev Vygotsky

El presente proyecto da lugar al Trabajo Final de Máster (TFM) que comprende y recoge conocimientos aprendidos de asignaturas pertenecientes a cursos pasados como la educomunicación, e-learning, la comunicación digital, escenarios virtuales para la enseñanza y el conocimiento, el ciberespacio, etc.

Este trabajo pretende exponer a los docentes las ventajas educativas, metodológicas, de rendimiento y de aprendizaje que ofrecen las apps como herramientas mediante la utilización del M-learning en las aulas.

Y por otra parte, fijando como marco de referencia la asignatura de lengua castellana y literatura, pretende enseñar y demostrar las capacidades de aprendizaje y de generación de conocimiento que presenta el alumnado, que ha sido muestra del estudio, respecto a estudiar con pantallas.

En definitiva, se busca adaptar la sociedad del conocimiento a la sociedad actual, ofreciéndole nuevos parámetros de conocimiento interesantes así como fuentes de inspiración para nuestros jóvenes estudiantes.

Finalmente, se invita al lector a reflexionar sobre las facilidades que supondría la metodología de enseñanza-aprendizaje a través del uso de los móviles y de sus apps correspondientes. Así como también, a pensar sobre el paralelismo inexistente entre la vida educativa y la vida digital que actualmente vivimos debido a que los dispositivos electrónicos forman parte de nuestro día a día, de nuestros quehaceres, como una extensión más de nuestro organismo.

En la actualidad un 91,8% y un 90,2% de jóvenes de edades comprendidas desde los 10 hasta los 15 años disponen de un smartphone. Así que cada vez, con mayor frecuencia, es más habitual disponer de una tablet en casa, lo que poco a poco están tomando el mismo protagonismo que puede presentar la televisión, líder de los mass media.

Hoy en día, tanto nuestros jóvenes como en sus hogares, están acondicionados para poder disponer del servicio que Internet ofrece. Hay varios

estudios¹ que así lo demuestran, si nos remontamos al año 2013 encontramos el estudio sobre “Equipamiento y uso de Tecnologías de Información en los Hogares (TIC-H)” por el Instituto Nacional de Estadística (INE) que informa de que el 69,8% de los hogares disponen de conexión a Internet y que 7 de cada 10 internautas utilizan el teléfono para poder conectarse.

En definitiva, este trabajo trata sobre como nuestros jóvenes utilizan los smartphones a diario en todos los ámbitos de su vida excepto en el entorno académico, donde la mayoría de las veces, está terminantemente prohibido hacer uso del mismo en clase. Se desea saber y conocer las ventajas de su aceptación en las aulas, de cómo puede ayudarnos a ahorrar recursos, a motivar, a aprender desde otras perspectivas más actuales y sobre todo a saber aprovechar las últimas novedades tecnológicas con personas que serán la sociedad del futuro.

Los avances tecnológicos parecen estar a la orden del día y conforman nuestro entorno social, cultural y educativo. Es importante y necesario que estudiemos las ventajas que pueden presentar los dispositivos móviles en nuestras aulas utilizados como herramientas de creación de conocimiento para nuestras asignaturas. Debemos analizar tanto los puntos fuertes como los puntos débiles que se pueden presentar para poder atajar esas deficiencias.

La intención de este trabajo es la obtención de resultados favorables de rendimiento y motivación por parte del alumnado hacia la asignatura estudiada mediante el M-learning, así como facilitar el descubrimiento de dicha herramienta en el ámbito docente: con la consecución de posibilidades tanto comunicativas como educativas.

Todo esto se pretenderá demostrar, para empezar, con datos empíricos de estudiantes adolescentes que disponen de un teléfono móvil, datos empíricos sobre el uso que hacen de ellos así como también la utilización de aplicaciones concretas y resultados académicos mediante una metodología M-learning en una de las asignaturas que cursan.

En segundo lugar, propondremos una reflexión acerca del M-learning en clase.

Y para finalizar, el análisis de las apps o software escogido que ha sido objeto de trabajo en el aula para desarrollar la programación pertinente, extensible a futuras investigaciones sobre el uso de las apps como herramientas metodológicas y constructoras de conocimiento y autonomía e iniciativa personal.

¹Instituto Nacional de Estadística (INE). Notas de Prensa. Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares (TIC-H). Año 2013. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np803.pdf>

1.1 Palabras clave: Competencia digital, E-learning, TRIC, Educomunicación, Emirec-Prosumer, M-learning, B-learning, Apps, Generación Net

Competencia digital: Las competencias básicas, a las cuales se hace referencia desde la LOE², se contemplan en el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria como un plan de mejora para unificar las distintas asignaturas y formar al alumnado para que sepa actuar ante situaciones cambiantes y/o nuevos retos mediante la producción autónoma de cada uno de ellos. Así pues, se trata de transformar la enseñanza en aprendizaje.

De las ocho competencias básicas establecidas, por el Ministerio de Educación y Ciencia, reflejadas en el Boletín Oficial del Estado (BOE), Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, respecto a “Tratamiento de la información y competencia digital” expone que: *“Esta competencia consiste en disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento. Incorpora 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. Disponer de información no produce de forma automática conocimiento. Ser competente en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como instrumento de trabajo intelectual incluye utilizarlas en su doble función de transmisoras y generadoras de información y conocimiento [...]”*

En síntesis, para el ítem “Tratamiento de la información y competencia digital” permite formar a nuestro alumnado como personas autónomas, creativas, críticas, responsables, y reflexivas al buscar, seleccionar, tratar y utilizar la información y sus fuentes para la creación propia de conocimiento sobre un tema determinado.

E-learning: Se trata del aprendizaje mediante dispositivos electrónicos a través de Internet. Es un tipo de educación bidireccional que promueve el aprendizaje autónomo de los alumnos y el papel orientador de los docentes. Este tipo de comunicación que se establece entre profesor-alumno da lugar a una realidad educativa “Triclab”.

² Recién estrenada la Ley Orgánica de Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) continuamos en la misma directriz pero con modificaciones respecto a la nomenclatura de los apartados que componen dicha ley.

Gabelas (2015)³ comenta al respecto que *“el discurso de esta experiencia no ha nacido de la recensión teórica sino que la propia práctica del 'elearning' nos ha llevado a cuestionar un concepto que desde nuestro punto de vista es ya obsoleto (TIC) y plantear un nuevo modelo con el centro de gravedad en lo que llamamos factor relacional”*.

Se crean contenidos, se intercambian experiencias, impresiones y se avanza en la experimentación con el entorno tecnológico desde el punto de vista comunicativo y educativo.

Gabelas (2015) anuncia que *“es importante recuperar algo que se pierde en el entorno digital y virtual. El factor relacional incide en todo lo que es aprendizaje colaborativo”* -incide Gabelas-. *“Es interesante observar cómo alumnos con destrezas tecnológicas inferiores son apoyados de una manera espontánea por otros alumnos y se generan núcleos de colaboración y de producción”*.

TRIC: José Antonio Gabelas (2014) en la web “Habitaciones de cristal”, señala que *“Triclab”* es una iniciativa promovida por profesionales de la educación y la comunicación que surgió en el contexto del Máster de Redes Sociales y Aprendizajes de la UNED y del Grupo de Investigación en Comunicación e Información Digital (GICID) de la Universidad de Zaragoza. Su principal objetivo es abordar los tres ejes que protagonizan el proceso comunicativo (emisores, receptores y mensajes) en los entornos virtuales y digitales.

Lo interesante es la articulación e interacción que se presentan entre las TRIC y la educomunicación. Las TRIC (Tecnología de la Relación, Información y Comunicación) supone una comunicación de aprendizaje colaborativo y relacional, donde esto último supera al discurso TIC potenciando las prácticas culturales digitales.

Gabelas, (2014): *“Traer a la escuela ese conjunto de acciones humanas marcadas por lo relacional y que la escuela no se dedique a intentar enseñar a sus alumnos cómo se maneja la tecnología (ya vienen con la lección sabida) sino a provocar espacios de reflexión sobre lo que significan esas prácticas, cómo construyen sus identidades digitales, cómo proteger su intimidad, cómo tienen que cuidar muy mucho los contenidos que publican porque Internet tiene muchas vidas”*

Educomunicación: es el resultado de la unión de dos campos: la educación por una parte y la comunicación por la otra. Pero no deben entenderse como una simbiosis o una suma de ambas. Esto recuerda al concepto también estudiado denominado como “trabajo colaborativo” estudiado a lo largo de

³ Entrevista a José Antonio Gabelas (17/06/2014). Triclab, nuevos espacios digitales para la reflexión más allá de la escuela. <http://educarecomunicacion.com/entrevistas/>

diversas asignaturas durante el primer curso de máster. En el “trabajo colaborativo”, cada alumno actúa con sus conocimientos e inquietudes en un grupo de trabajo con varios compañeros que presentan los mismos intereses, de tal forma que la suma de cada unas de las inquietudes dan como resultado final una inteligencia y unos conocimientos colectivos mayores. Para Aparici,(2010), en Educomunicación: más allá del 2.0. Es fundamental convertir a los medios en aliados de la educación, debido a que nos ofrecen suficientes recursos y herramientas para fomentar una actitud crítica, creativa y autónoma ante nuevos conocimientos.

En varias asignaturas, se identificó a la educomunicación como la aplicación de una educación para comunicar donde en dicho proceso de intercambio de información se da la figura del Emirec (Emisor-Receptor) donde se alcanza un aprendizaje colaborativo a la vez que efectivo gracias en parte al uso de los medios de comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta nueva práctica de la comunicación por parte de los participantes de la misma, los convierte en sujetos activos y nos lleva a pensar en el factor relacional porque la educomunicación sólo podemos entenderla bajo la premisa de que los educadores y alumnos están en un mismo nivel de intercambio comunicativo. Favoreciendo, que sean todos ellos tanto emisores como receptores del proceso.

Siguiendo esta línea, Freire (2005) entiende educomunicación como clave para generar un diálogo existencial además de situarse en un proceso de aprendizaje que dura toda la vida, contempla la figura del Emirec y el factor relacional (Factor-R), ya que estamos educando mediante acciones comunicativas donde la relación entre las diferentes personas es fundamental y las nuevas tecnologías favorecen que pueda llevarse a cabo mediante ciberespacios, instantaneidad, contactos nuevos y la construcción de conocimiento más allá de nuestras fronteras para obtener un sentido dialógico intercultural. Siguiendo en la misma línea, no debemos destacar solamente el aspecto relacional del Factor R, sino también su dimensión sináptica para el aprendizaje cognitivo.

Para Gabelas (2013), el factor R en las TIC revoluciona, modifica y propone cambios en la nomenclatura implícitos a él mismo, relacionando entre sí los otros elementos y a la vez relativizando su importancia. R-elaciona con la Información y lo incita a analizar y desarrollar su pensamiento crítico en su búsqueda de contenidos para madurar intelectualmente además de potenciar la calidad de la “I”, ya que su capacidad sináptica permite conexiones que contextualizan la información.

Emirec-Prosumer: Término acuñado por Cloutier (2001) en 1973 donde cada emisor es receptor y cada receptor se convierte en emisor en el proceso comunicativo obteniendo así un tipo de comunicación bidireccional donde se

construyen conocimientos de forma participativa, colaborativa y desde un punto de vista crítico y de fomento del debate, que podemos identificarlo como aprendizaje constructivista.

En los congresos organizados por Educación Mediática & Competencia Digital (EDUMED) en las localidades de Segovia (2011) y Barcelona (2013); en el primero se hizo hincapié en la cultura de participación donde se proponía que “es necesario cuestionar el rol docente y empoderar al alumnado”, concluyendo la importancia de propuestas metodológicas participativas, colaborativas y críticas donde se establezcan espacios de trabajo reflexivos y creativos.

Además, respecto al tema de educación mediática y competencia digital se concluyó, entre otras reflexiones, que “es necesario un cambio de actitud y mentalidad en el alumnado, para ello se han de diseñar actividades formativas más personalizadas, que les exija un procesamiento activo de la información”.

En el congreso⁴ de 2013: “Ludoliteracy. Creación colectiva y aprendizajes”, concretamente en “contextos y audiencias” coordinado por Carmen Marta y José Antonio Gabelas, éste comentó la importancia de tener presentes los nuevos contextos de recepción donde se crea una fusión emisor-receptor que nos permite hablar de la figura del “Emirec”. Además también se destacó la utilización de las tecnologías como herramientas educativas para el desarrollo personal y social en un entorno colaborativo cultural. José Antonio Gabelas (2012), en la web “*Habitaciones de cristal*” comenta que la interacción social para el aprendizaje es de suma importancia hablándonos de la “pedagogía de pares” (Rheingold, H.(2012) *Toward Peeragogy*) como una actividad que aúna la cooperación y el aprendizaje social junto a los recursos tecnológicos para fomentar el aprendizaje y asimilación de las competencias digitales.

M-learning: también conocido como aprendizaje electrónico móvil, que consiste en la enseñanza y aprendizaje utilizando dispositivos móviles como teléfonos, PDA, tablets.... Sus orígenes se remontan a 1873 cuando Charles Toussaint y Gustav Langenscheidt enseñaron la asignatura de Lengua en Berlín por correspondencia.

El *mobile learning* o *m-learning* presenta mayores ventajas pedagógicas que su predecesor *e-learning* debido a que ofrece un aprendizaje personalizado en cualquier momento y lugar además de ser un medio tan atractivo para los jóvenes.

B-learning: *blended learning* o aprendizaje semipresencial (aprendizaje mixto) a través de recursos tanto virtuales (blogs, mensajería instantánea,

⁴ (Marta Lazo & Gabelas Barroso, 2013) Contextos y Audiencias Digitales I Coordinación: http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/36434/1/ReMedCom_04_02.pdf

comunidades virtuales...) como físicos, de un modo equilibrado donde cada alumno crea su propio estilo de aprendizaje.

Lo primero que pensamos es que esto no es una novedad. Efectivamente, Brodsky, M. (2003)⁵ señala: *“Blended learning no es un concepto nuevo. Durante años hemos estado combinando las clases magistrales con los ejercicios, los estudios de caso, juegos de rol y las grabaciones de vídeo y audio, por no citar el asesoramiento y la tutoría”*.

Apps:⁶“Application”, se cogen las tres primeras letras para su denominación. Es una aplicación informática que permite una interacción con el usuario desde el momento en el que la descarga. El crecimiento de los móviles y tablets en los últimos años ha favorecido al crecimiento de las mismas. Se debe tener en cuenta el sistema operativo compatible con la aplicación, el coste y las distintas categorías (educación, juegos, salud, telefonía, etc.) La App Store (marketplaces de apps) fue el primer servicio de distribución de aplicaciones, (10 de julio de 2008).

Generación Net: Según la Real Academia de la Lengua⁷:“Generación” es el *“conjunto de personas que por haber nacido en fechas próximas y recibido educación e influjos culturales y sociales semejantes, se comportan de manera afín o comparable en algunos sentidos”*.

“NET”: “es producto de abreviar el término network, cuya traducción literal al castellano es <red>”. Por tanto, la generación NET es una generación que plantea su hábito de vida y de comunicación con los medios electrónicos, conectados permanentemente a una red, Internet, habitualmente, mediante ordenadores, tablets y/o móviles. También son conocidos como “nativos digitales”.

Para Tapscott, (1998, p.304):

La Generación Net ejercerá presión sobre todos los entes con quienes ellos tengan algún tipo de relación (laboral, educativa), con el fin de que se produzcan cambios realmente radicales, donde ellos se sientan cómodos, donde el camino represente un desafío, donde no tengan límites de espacio ni tiempo, donde la innovación sea lo cotidiano, donde encuentren entretenimiento, y donde su conocimiento y saber aumente exponencialmente.

⁵ Association for Talent Development (ASTD). B-Learning.
<http://www.astd.org/ASTD/Publications/LearningCircuits/2003/nov2003/elearn.html>

⁶ El término *app* se volvió popular rápidamente. En 2010 fue *Word of the Year* (palabra del año) por la American Dialect Society,

⁷ <http://www.rae.es/>

Por su parte Cebrián,(1998) apunta que con Internet ha crecido también la Generación de la Red, este movimiento está protagonizado y dirigido por gente joven. La generación net está conformada por todos aquellos niños y jóvenes que para el año 1999 tenían entre 2 y 20 años, y son estos mismos jóvenes quienes tendrán “la fuerza más poderosa para explotar eficazmente la red y transformar nuestras instituciones económicas y sociales para que funcionen mejor. Es una nueva generación de niños: la generación de la red.

1.2 Punto de partida

Tal y como hemos visto en los datos estadísticos citados en el capítulo anterior, partimos de la constatación general de que la mayoría de las personas en la actualidad disponen de un dispositivo móvil y que la mayoría de los jóvenes entre 12 y 18 años lo utilizan frecuentemente.

Los jóvenes utilizan el móvil para comunicarse mediante mensajes, para realizar llamadas, para capturar momentos, grabar videos y/o notas de audio, para compartir archivos, para escuchar música, para navegar por Internet de modo lúdico o de modo didáctico, para consultar dudas, buscar información o incluso para dirigirse a algún sitio que desconocen donde está.

En definitiva, el uso del móvil en la actualidad, ha generado un cambio en la manera de aprender y en la manera de comunicarse: son una extensión de la vida real.

1.3 Objetivos

Objetivo Principal

Demostrar y mostrar las ventajas de impartir clase al alumnado mediante una metodología basada en el M-learning, B-learning y el uso de Apps o aplicaciones pertinentes.

Objetivos Secundarios

- Analizar y estudiar la importancia que tienen los dispositivos móviles en la vida diaria de los jóvenes.
- Analizar el tipo de información general que pueden buscar mediante las nuevas tecnologías.
- Ofrecer una vía alternativa activa que sirva para formar e informar a nuestro alumnado para construir conocimiento.
- Integrar las Apps como herramientas de aprendizaje para trabajar la asignatura con la muestra seleccionada.

- Sensibilizar a la comunidad educativa de los beneficios y de la repercusión actual que supone la utilización del móvil con fines didácticos.
- Ampliar el acceso a la educación de manera generaliza, ayudando a los estudiantes con pocos recursos económicos que no pueden adquirir uno o dos manuales de cada asignatura para poder seguir la clase con total normalidad.
- Analizar y enseñar las oportunidades del aprendizaje móvil respecto al estudio de la asignatura.
- Mostrar los beneficios y resultados finales que se obtienen de rendimiento y conocimiento por parte de los alumnos mediante el uso del m-learning.

Contribuir a una metodología de enseñanza-aprendizaje basada en el b-learning.

1.4 Estructura del trabajo

Este trabajo se divide en siete apartados:

El primero es la "introducción", que nos permite conocer de qué trata, sobre qué estamos interesados en investigar, sus antecedentes teóricos, empíricos y los objetivos propuestos a alcanzar.

El segundo apartado muestra en "el marco teórico" donde se exponen las principales argumentaciones que diferentes autores han planteado sobre la situación de crisis actual respecto a la metodología docente aplicada en la actualidad y que contrasta con el alumnado que se sienta en nuestras aulas, caracterizados como "nativos digitales".

Veremos también las posibilidades que ofrece la competencia digital como es el fenómeno m-learning donde el docente presenta un papel clave. Y por último nos acercamos a la gran oferta de apps educativas que nos permiten trabajar una metodología b-learning en las aulas junto a un discurso TRIC.

Todo este marco teórico nos proporcionará la base para llevar a cabo y entender mejor la investigación empírica puesta en práctica.

El tercer capítulo trata sobre la "metodología de la investigación" donde se presenta el diseño metodológico, se explican las fases de las que consta la investigación así como toda su justificación.

El cuarto capítulo se enmarca en "el estudio y análisis de los datos recogidos". Explica y justifica la metodología seguida para trabajar la asignatura de Lengua

Castellana y Literatura mediante apps o software concreto tanto en dispositivos móviles como tablets u ordenadores (m-learning), así como la muestra seleccionada y estudiada, y también los instrumentos de análisis seleccionados.

El quinto capítulo está dedicado a “los resultados finales obtenidos” del trabajo de investigación, es decir, las conclusiones recogidas relacionadas paralelamente con el marco teórico expuesto.

También se contemplan posibles futuras líneas de actuación acordes con la investigación realizada.

Todas las fuentes y referencias utilizadas se recogen en el sexto capítulo. Libros, ensayos, monografías, revistas, webs, artículos, etc. conforman “la bibliografía y webgrafía”.

Por último, el séptimo capítulo comprende los “anexos”, algunos entre otros: cuestionarios realizados a la muestra, información relevante de datos, análisis, prácticas realizadas, etc. tomadas como apoyo para el desarrollo de la investigación.

2 MARCO TEÓRICO

“La enseñanza es más que impartir conocimiento, es inspirar el cambio. El aprendizaje es más que absorber hechos, es adquirir entendimiento”.
William Arthur Ward

2.1 Antecedentes teóricos y empíricos referentes al tema de estudio

En cuanto a los antecedentes teóricos conviene destacar a autores como, Manuel Castells, Paulo Freire, Roberto Aparici, Mario Kaplún, Pierre Levy, Marshall McLuhan, Sara Osuna, Ken Robinson, José Antonio Gabelas, Marc Prensky, entre otros que ofrecen consolidación y reflexión al presente estudio.

Tal y como hemos visto, no podemos ignorar la situación en la que nos encontramos, la mayoría del alumnado dispone de un móvil y debemos aprovechar estos recursos como herramientas de trabajo para la consecución de mejores resultados y motivaciones. Aunque el m-learning es reciente, ya existen muchos estudios e investigaciones sobre su utilización.

Respecto los antecedentes empíricos señalamos los siguientes casos:

I. Proyecto **MENOSCA**⁸.

En España hay un proyecto llamado “Expedición Menosca” que consiste en un programa didáctico dirigido a alumnos de ESO para facilitar el aprendizaje de la romanización de la costa vasca. Supone un inicio en la implantación del m-learning en nuestro sistema educativo.

II. Proyecto **ENLACE**⁹:

Este proyecto consiste en la exploración del diseño de entornos educativos, innovadores, La finalidad del proyecto ENLACE es explorar el diseño de entornos educativos innovadores, dispositivos móviles, que ofrezcan soporte inteligente para realizar un amplio abanico de actividades de aprendizaje en dominios relacionados con las ciencias de la naturaleza.

III. Proyecto **EOI**¹⁰:

Este estudio apuesta por experimentar con las capacidades de conectividad, ubicuidad y producción multimedia que permiten los dispositivos móviles de última generación como smartphones y tablets, por un lado, y aprovechar el

⁸ Proyecto Menosca: <http://www.menosca.com>

⁹ Proyecto Enlace: http://enlace.uned.es/descripcion/index_es.html

¹⁰ Proyecto EOI: <http://www.eoi.es/blogs/mlearning/m-learning-eoi/>

potencial de innovación que permite el software libre con el sistema Android, por otro.

IV. Proyecto **EDUMOVIL**¹¹:

La Universidad Autónoma de Madrid plantea un proyecto basado en el uso de dispositivos móviles en las aulas. Es una iniciativa que se encarga de diseñar modelos educativos móviles multidireccionales y definir los elementos críticos para el éxito en su integración en los espacios formativos. Como parte crucial del proyecto se procura poner en común las buenas prácticas de los centros educativos que colaboran en esta experiencia y que para ello se plantea a los estudiantes como principales protagonistas.

V. Proyecto **MoLeNET**¹² (Inglaterra):

Este proyecto británico se caracteriza por la creación de contenidos móvil para todo tipo de dispositivos.

VI. Proyecto **PICAA**¹³:

Permite crear diferentes perfiles de usuario en los que se concreta principalmente el tipo de interacción y la forma en la que se presenta la información. Se ejecuta en un dispositivo móvil donde se pueden diseñar y ejecutar las actividades de forma inmediata por parte del profesional y del alumno. El profesional puede establecer grupos de trabajo, para realizar actividades de forma cooperativa, definiendo turnos, eligiendo los objetivos a cumplir, puntuaciones, etc.

VII. **Wapeduc**¹⁴

El profesor francés Philippe Steger ha creado un sistema que permite a los alumnos repasar sus lecciones académicas a través de sus móviles.

IX. **MOBILEARN**¹⁵

Se trata de un proyecto cofinanciado por la Comisión Europea y la National Science Foundation de EE.UU. que aglutina varias universidades y compañías de telecomunicaciones de Australia, Europa y Estados Unidos. Su objetivo consiste en el diseño de contenidos y una arquitectura de referencia que permita integrar los dispositivos móviles en entornos virtuales de enseñanza/aprendizaje.

¹¹ Proyecto Edumovil: <http://edumovil.ning.com/> <http://edumovil.es>

¹² Proyecto Molenet: <http://www.molenet.org.uk/>

¹³ Proyecto Picaa: <http://asistic.ugr.es/picaa>

¹⁴ Proyecto Wapeduc: <http://www.wapeduc.net>

¹⁵ Proyecto Mobilearn: <http://www.mobilearn.org>

2.2 Breve descripción del escenario educativo español

La evolución de nuestro sistema educativo ha sufrido una cantidad numerosa de modificaciones desde sus principios. Desde esos momentos se han dado hechos claves que han ido dando forma a nuestro actual sistema educativo. Fue en el siglo XIX cuando se empezó a regular y concretamente en 1836 cuando apareció el Plan General de Instrucción Pública al que le sustituyó el Plan Pidal en 1845 donde se estableció la centralización así como la secularización de la enseñanza. Al Plan Pidal le siguió la Ley Moyano en 1857 que dictaba que la enseñanza fuera obligatoria para edades comprendidas entre los seis y los nueve años. Esta ley fue la que más vigencia tuvo, promulgándose sin irrupción durante más de 100 años, llegando así al **año 1970, la Ley General de Educación y Financiación de la Reforma Educativa (LGE), después en 1980: La Ley Orgánica por la que se regula el Estatuto de Centros Escolares (LOECE), posteriormente en 1985, la Ley Orgánica 8/1985 del 3 de julio del Derecho a la Educación (LODE).**

Hace veinticinco años, en 1990, se consolida la Ley Orgánica de Ordenación del Sistema Educativo (LOGSE) 1/1990 del 3 de octubre. Esta ley acoge algunos artículos de la LGE de 1970 y modifica otros tantos. La Educación Básica se amplía hasta los 16 años, reordenándose así otra vez el sistema educativo, y estableciendo nuevas etapas. Con esta Ley también se refuerza la diversidad e identidad cultural, lingüística y educativa de cada Comunidad, dando oportunidad desde el sistema al bilingüismo y a la inclusión de materias propias de la cultura de cada territorio.

La LOGSE dedica títulos independientes a aspectos como la Educación de las Personas Adultas y a la calidad de la enseñanza, estableciendo que los poderes públicos prestarán una atención prioritaria al conjunto de factores que la favorecen como la formación del profesorado, los recursos educativos y la función directiva, la innovación e investigación educativa, la orientación educativa y profesional, y la inspección y evaluación del sistema. También se aborda la compensación de desigualdades en educación desde la normalización e integración social, introduciéndose el concepto de «necesidades educativas especiales».

Años más tarde se publica en 1995 la LOPEG, Ley Orgánica 9/1995 del 20 de noviembre de la Participación la Evolución y el Gobierno de los Centros Docentes.

La Ley Orgánica 5/1995 de la LOPEG, aborda en su primer título la participación de la comunidad educativa en la organización y gobierno de los centros docentes y en la definición de su proyecto educativo. Promoviendo, de esta manera, la participación de la comunidad educativa en la ardua tarea educativa.

La Ley Orgánica de Educación (LOE) 2/2006 del 3 de mayo nació con la pretensión de combatir el alto índice de fracaso escolar así como también de impulsar la cohesión social y mejorar la atención a la diversidad y recursos para garantizar un óptimo aprendizaje por parte del alumnado.

Recién estrenada la Ley Orgánica de Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) continuamos en la misma directriz: seguimos buscando una calidad de educación.

Si retrocedemos en el tiempo, desde que fue aprobada la constitución en el año 1979, el sistema educativo ha ido evolucionando sin tregua alguna y de modo desconcertante. A una ley le continúa otra que intenta mejorar la anterior pero que tan sólo hace empeorarla y frustrar cada vez más nuestro sistema educativo. Esto se debe a la mala organización política y los desacuerdos existentes entre los diferentes mandatarios que no buscan una unificación de las leyes sino todo lo contrario, desmontar al partido oponente junto a sus prácticas para corregirlas y asentar sus nuevas ideas.

Nuestra sociedad no ha dejado de evolucionar coincidiendo con una revolución científica y tecnológica que ha hecho que flaqueara todavía más nuestro sistema, quedando éste: rezagado, anticuado, estático y con falta de eficacia. El panorama español, por lo tanto, no es muy alentador: el país debe hacerle frente a varias clases de transformaciones, donde se destaca la política, la tecnología y paralelamente se suceden un sinnúmero de cambios educativos cada poco espacio de tiempo, lo que hace todavía una brecha mayor entre el ámbito educativo y social-cultural-tecnológico.

“En España, en materia educativa, siempre estábamos tejiendo y destejiendo” Con esta cita, Miguel de Unamuno¹⁶, ya pronosticaba nuestro sistema educativo. Por lo tanto, se cambia continuamente el modelo educativo a nivel estructural-legal pero no se actúa sobre la metodología, el contenido... en realidad lo esencial que se tiene que mostrar en las aulas: nuestro currículo está anticuado, se caracteriza por ser de poca flexibilidad y su instrumento primordial, en pleno siglo XXI, continúa siendo el libro de texto junto a la tiza.

Si reflexionamos sobre la situación en España nos encontramos ante un modelo educativo pasado y que no se adapta al ámbito social-cultural que estamos viviendo cada uno de nosotros.

Para situarnos el primer lugar desde donde partimos en nuestro sistema educativo, es necesario trasladarnos al aula y para ello vamos a recurrir a la

¹⁶ Filósofo y escritor perteneciente a la generación del 98. Mostraba una gran preocupación por el desarrollo de la persona en su vertiente individual y social, como vía para una regeneración social y como forma de humanización de los ciudadanos. La inquietud de Unamuno por la educación humanística hizo que éste fuera muy incisivo en sus críticas a los excesos del pedagogismo y del positivismo científico.

explicación que ofreció la profesora Sara Osuna en unos de sus chats académicos de una de las asignaturas que impartió el curso pasado. En el Máster en Comunicación y Educación en la Red: de la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento. Subprograma de investigación en Comunicación Digital en la Educación, nos preguntaba que qué pensábamos sobre la actualización en la figura del docente respecto a otras profesiones y campos mediante una reflexión donde se ve este aspecto de forma muy clara. Explicaba que qué pasaría si cogiéramos a un médico y a un profesor del siglo pasado y los introdujéramos en sus ámbitos de trabajo, al primero en un quirófano del siglo XXI y al segundo en una clase de las que tenemos actualmente.

¿Quién podría desarrollar con total normalidad su trabajo? El médico no podría hacer su trabajo con normalidad, dispondría de nuevas herramientas, técnicas y recursos que no sabría cómo manejar debido a los grandes avances científicos. El profesor entraría en su clase, dispondría de una pizarra colgada en la pared con un par de tizas y un libro de texto sobre su mesa que estaría enfrentada al resto de las mesas del alumnado. El profesor sí que podría dar la clase. No ha cambiado nada, sería la misma figura que ya existía y que estaba durante el siglo pasado.

Ante este claro ejemplo, vemos como está paralizado el sistema educativo. En pleno siglo XXI vivimos rodeados de nuevas tecnologías, instrumentos que han sido dados por el progreso y por los avances en diferentes ámbitos. Disponemos de utensilios, objetos, que nos facilitan la vida diaria empezando por cosas tan cercanas como un microondas, un horno, un teléfono o incluso un aspirador. Si estamos todos de acuerdo en que estos avances, estos nuevos inventos, nos ayudan a llevar una vida mejor, con una calidad mayor, ¿por qué no hacemos uso de los respectivos en el mundo educativo? Si precisamente nos brindan, en general, sólo que ventajas ¿dónde está el problema?

Llegados a este punto, podemos pensar que el problema reside en la figura del docente, éste no desea reciclarse ni tiene el más mínimo interés en formarse en estas nuevas herramientas que le conducirán hacia nuevas metodologías revolucionarias para aplicar en el aula.

Si, es cierto que los docentes necesitan de formación tecnológica, muchos desconocen las diferentes herramientas que nos propone la red para poder realizar clases más abiertas y adaptadas a los requisitos laborales que después se encontrarán. Debemos educar a los alumnos para la vida, para que puedan formarse como ciudadanos futuros de la sociedad en la que vivimos.

Podemos asegurar que en su mayoría, los jóvenes adolescentes que estudian en nuestras aulas hacen esto exactamente, “estudiar” para después

reproducirlo en los controles específicos de cada una de las asignaturas y conseguir su objetivo final: el aprobado. Tenemos un error, planteamos erróneamente las metodologías de clase, los criterios de evaluación entre un sinnúmero de aspectos más.

2.3 Situación alumnado actual: en el marco de la educomunicación

Veamos cómo se encuentran hoy en día nuestros estudiantes: qué les interesa, qué hacen, cómo son, etc.

Los jóvenes de hoy en día se caracterizan por presentar una lista bastante larga de intereses pasando por su círculo de amistades, recorriendo la práctica de sus deportes preferidos hasta llegar al uso de sus móviles, la visualización de sus series preferidas, el uso de Internet ya sea para indagar algo que desean descubrir, para comunicarse mediante las redes sociales, las comunidades virtuales o simplemente para editar fotografías o videos; los jóvenes actuales están conectados en todo momento, desde que se levantan con sus móviles y sus dispositivos de música hasta que se acuestan con sus emoticonos por los chats. Pero hay un momento del día en que están desconectados y esto ocurre en la escuela donde no les dejamos que lleven sus móviles, donde no les enseñamos mediante las distintas herramientas que nos ofrece Internet y a las cuales están acostumbrados: lo que conseguimos desde un principio apartando sus intereses es la desmotivación.

Si hacemos una investigación acerca del entorno que rodea a nuestros estudiantes, hay muchísimos estudios¹⁷ que muestran estadísticamente una clase de datos que nos revelan la presencia de los medios de la comunicación y de las nuevas tecnologías en la vida de la población juvenil así como en la sociedad en general.

Ante esta realidad, desde las aulas se debe promover la comprensión y el uso de los medios de comunicación, incluyendo los digitales (que es precisamente lo que se hace en la mayoría de los centros educativos españoles actualmente).

Los docentes deben tratar la competencia digital en la totalidad de sus clases donde se produciría un gran cambio respecto a la manera de enseñar: del alumno pasivo al alumno activo donde él decide qué experimentar, qué estudiar, qué aprender y qué conocimiento construir mediante la reflexión, la

¹⁷ Estos estudios podemos verlos en la propia página web del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de nuestro país donde destacan análisis de casos y reflexiones en torno al comportamiento de los niños y adolescentes frente a las pantallas que les rodean, caracterizándolos como una generación interactiva y participativa.

http://biblioteca-central.educacion.gob.es/search*spl/?searchtype=X&searcharg=pantallas

crítica y la creatividad. Para esto, en primer lugar, debe plantearse el concepto de “Media Literacy” o “Alfabetización Mediática”.

Para “Alfabetización Mediática” hay muchas acepciones al respecto: principalmente alude a formar al alumnado en comprender, analizar y transformar la comunicación audiovisual. En otras palabras, permite tanto al alumnado como al profesorado acceder a los media (cine, televisión, prensa, radio, música, Internet y otras comunicaciones digitales) y entenderlos, criticarlos y evaluarlos. Su principal propósito es generar un pensamiento crítico y propio ante el bombardeo de mensajes e información que se recibe diariamente. Supone una herramienta que favorece la democracia, el pensamiento libre, la igualdad y la diversidad cultural.

En este sentido, Gabelas¹⁸ explica en su blog “ Habitaciones de cristal” que: “la educación mediática es un término propuesto por la UNESCO para abordar el ámbito educativo y comunicativo desde una mirada común. Así como la educación se ha centrado en los contenidos, la comunicación lo ha hecho en la expresión. Las instituciones educativas, concentradas en el qué enseñar, han olvidado el cómo comunicar, y esto ha producido importantes brechas “culturales” entre alumnos y docentes”.

Además (Marta, Análisis de las audiencias infantiles: de receptores a perceptores participantes, 2005) indica que: *“estas prácticas educomunicativas aúnan los componentes educativos, en los que la comunicación se presenta como pieza clave en la interacción de contenidos, habilidades, actitudes, aptitudes y valores, sujetos y objetos del proceso educativo-comunicativo”*.

No obstante la acepción que nos interesa y en la que nos centraremos a continuación, es la llamada “Educomunicación” promovida por Freire, (2005)¹⁹, educador y teórico de la educación, que promulgó la idea de que es imposible hablar de comunicación separada de educación y viceversa, ya que se trata de dos componentes pedagógicos del aprendizaje que suponen las caras de una misma moneda. Por lo tanto, nos encontramos ante una pareja inseparable que se complementa constantemente: educación y tecnología comunicativa.

¹⁸ Profesor de Comunicación Audiovisual y Publicidad en la Universidad de Zaragoza. Es Doctor en Ciencias de la Información por la Universidad Complutense de Madrid, Diplomado en cinematografía por la Universidad de Valladolid, Diplomado en Animación Socio-cultural por la Universidad Pontificia de Salamanca, Maestro por la Universidad de Zaragoza y Licenciado en Historia del Arte por la Universidad de Zaragoza. Investigador en Comunicación y Educación en Menores.

¹⁹ Director del Departamento de Educación y Cultura del Servicio Social de la Industria. Estudió letras y se doctoró en 1959 en Filosofía e Historia de la Educación con la tesis «Educación y actualidad brasileña», en la que se sientan las bases de su método, según el cual todo proceso educativo debe partir de la realidad que rodea a cada individuo. Uno de los mayores y más significativos pedagogos del siglo XX. con su principio del diálogo, enseñó un nuevo camino para la relación entre profesores y alumnos. Sus ideas influenciaron e influyen los procesos democráticos por todo el mundo. Fue el pedagogo de los oprimidos y en su trabajo transmitió la pedagogía de la esperanza.

Cabe destacar a los siguientes educadores que han aportado a la nomenclatura nuevas teorías y reflexiones como son: Jesús Martín Barbero²⁰ que propuso el aprendizaje colaborativo mediante las redes sociales o Agustín García Matilla²¹ y José Antonio Gabelas junto a Carmen Marta²².

Siguiendo la misma línea, tanto Osuna,(2007) (cap.2 y 4) como Kaplún M.(1998)²³ nos muestran tres modelos básicos²⁴ de educación que relaciona con el término comunicación.

Por otra parte, Aparici, (2010)²⁵ mantiene que debemos convertir a los medios en aliados de la educación, debido a que nos ofrecen suficientes recursos y herramientas para fomentar una actitud crítica y qué mejor manera que empezar a desarrollar este tipo de conocimiento o práctica crítica desde la escuela. Así, la educación es fundamental para la adquisición de nuevos conocimientos debido a que ofrece instrumentos para el desarrollo de la creatividad, la crítica y la total autonomía de pensamiento tal y como se ha hecho hincapié con el término de “Media Literacy”.

Respecto a los tres modelos básicos de Kaplún, el primero se centra en los contenidos, el segundo en los efectos y el tercero en el proceso.

²⁰ Doctor en filosofía, con estudios de antropología y semiología, es un experto en cultura y medios de comunicación que ha producido importantes síntesis teóricas en Latinoamérica acerca de la posmodernidad. Su obra más relevante es *“De los medios a las mediaciones”* en la que mira el otro lado del proceso de la comunicación llamado *“recepción”*, conformado por las resistencias y las variadas formas de apropiación de los contenidos de los medios. La comunicación se hace así cuestión de cultura, que exige mirar los mass media en un contexto más amplio, teniendo en cuenta las distintas redes que se configuran y los procesos que allí tienen lugar.

²¹ Profesor de la Universidad Carlos III de Madrid. Autor o coautor de una decena de títulos vinculados con la Teoría y Técnica de la Información Audiovisual, imagen, televisión educativa y tecnologías de la información y de la comunicación. Entre otros títulos pueden destacarse: *Lectura de imágenes* (1987), *La Imagen* (1990), *Una televisión para la educación. La utopía posible* (2003).

²² “Intermetodología educativa y aprendizaje para la vida”. COMEIN. <http://www.uoc.edu/divulgacio/comein/es/numero22/articles/Article-Gabelas-Marta-Lazo.html>

²³ Fue un comunicador que no se limitaba a producir y difundir, sino a educar, a promover el pensamiento crítico. Su compromiso con una comunicación liberadora lo llevó a escribir manuales y a dar infinidad de cursos en los que se podía aprender a ejercer el derecho a la comunicación sin intermediarios. “La verdadera comunicación no está dada por un emisor que habla y un receptor que escucha, sino por dos o más seres o comunidades que intercambian y comparten experiencias, conocimientos, sentimientos”.

²⁴ Antes de comentar dichos modelos, es importante que tal y como hicimos en uno de los chats que tuvo lugar en la asignatura “Escenarios Virtuales” de Sara Osuna del primer curso del Máster, se sepa diferenciar: comunicación, educación y educación, para tomar referencia del último término como el resultado de la unión de dos campos: la educación por una parte y la comunicación por la otra.

²⁵ Especialista en educación, cultura de la participación, narrativa digital, integración y convergencia de medios. Ha sido uno de los autores del Informe “Educación mediática en la escuela 2.0” para el Ministerio de Educación de España. Sus obras más destacadas: “Educomunicación: más allá del 2.0”, “Conectados en el ciberespacio”, “La construcción de la realidad en los medios de comunicación”. La cita corresponde a esta última obra mencionada.

a) El primer modelo es el modelo tradicional, se basa en la transmisión de conocimientos en un sentido unidireccional: de profesor a alumno, se obtiene información pero no formación.

Desde la asignatura “Educación y Comunicación en el Ciberespacio”, se aprendió que, como docentes se debe estar a la orden de las nuevas tecnologías, por lo tanto se debe orientar al alumnado en la formación y construcción de su propio conocimiento crítico, por eso es imprescindible trabajar desde el marco educativo con los medios (Internet, nuevas formas de telefonía, aplicaciones interactivas, medios de comunicación de masas...) ya que toda la comunidad educativa debe aprender que es imprescindible aprovechar los nuevos recursos que ofrece el entorno para garantizar una educación actual, interesante y de calidad.

b) El segundo modelo está basado en las teorías conductistas, buscan unos resultados concretos y modifican las conductas en base a alcanzar los objetivos establecidos. La transmisión de conocimientos sigue estando presente, tampoco lo concebimos como un sistema donde se forme, sino que se inculcan ciertas pautas y finalmente existe un feedback o retroalimentación pero para comprobar si los contenidos, las conductas han sido asimiladas tal como se ha planificado.

c) El tercer modelo está centrado en el proceso, este modelo sí que busca la formación de las personas empezando por las transformaciones de las realidades que les envuelven, además esa formación llega a través del aprendizaje socializado, es decir, el aprendizaje colaborativo donde todos los componentes colaboran, buscan, experimentan, etc. En definitiva, buscan información para llegar a unos conocimientos mediante la creatividad, la libertad de escoger aquello que más les interese, el diálogo, el respeto, etc. se fomentan unos valores que van más allá de las competencias básicas existentes en nuestro sistema educativo donde la más importante y concluyente de todas es “aprender a aprender” (que conlleva el aprender a ser y el aprender a hacer).

Cada emisor es receptor y cada receptor se convierte en emisor en el proceso comunicativo (Emirec) obteniendo así un tipo de comunicación bidireccional donde se construyen conocimientos de forma participativa, colaborativa y desde un punto de vista crítico que podemos identificarlo como aprendizaje constructivista y que desarrollaremos dentro de este apartado más hacia delante.

Como hemos planteado, si se desea una educación de calidad, la panacea no está en cambiar constantemente las leyes sino en acatar el tercer modelo de Kaplún M. (1998): una enseñanza con comunicación bidireccional con la presencia del Emirec.

Tal y como hemos visto, los jóvenes de hoy se forman con modelos imitativos, modelos que reproducen una y otra vez, año tras año siempre los mismos contenidos, siempre de la misma manera, evitando y olvidando los nuevos escenarios que nos ofrecen nuevas oportunidades de formar para conseguir una construcción del conocimiento, del saber basada en cada uno de los intereses del alumno. Y los docentes se sitúan en un plano anticuado porque tanto el sistema educativo como las escuelas están paralizados, arraigados a tiempos remotos que nada tienen que ver con las características culturales, sociales, económicas y tecnológicas que les rodean.

Nuestros estudiantes de hoy, presentan una vida hiperactiva donde sus días están dedicados a actividades y motivaciones heterogéneas. ¿Por qué no aplicar esta mezcla de saberes, de herramientas mixtas dentro del aula? ¿Por qué no les dejamos que intervengan en la construcción de su propia educación? Como responsables de sus actos, de sus elecciones en el camino que van a seguir en la vida, sería favorecedor que nuestros alumnos pudieran elegir no sólo las optativas que cursarán desde primero de ESO (que sino también que pudieran ser partícipes de qué contenidos estudiar, siempre que sean los apropiados con respecto al curso en el que se encuentran). Promover así, desde ellos mismos, su propio aprendizaje, pero siempre supervisado y guiado por un tutor para recomendarle cual es el camino correcto si se extravía en la búsqueda de sus propios intereses.

Para Robinson, K. (2006)²⁶, el potencial de creatividad que poseemos cada uno desde que nacemos pero que pronto, con las primeras apariciones de la acción educativa, ya sea no formal y después formal, van anulándose hasta desaparecer. Esa creatividad, curiosidad y motivación por descubrir se dirige a realizar acciones valientes, descabelladas, mediante la experiencia que desde el sector de la buena educación no se valoran como buenos hábitos. ¿Por qué desde bien pequeño empiezan a prohibir esa libertad de pensar, opinar, ese afán de querer investigar por ti mismo?

Nos encontramos en una sociedad muy difícil donde pasamos desapercibidos hasta que llegamos a la etapa más madura, nuestra consolidación y construcción como adultos. Es, en esta etapa de nuestro crecimiento como personas cuando nos cercioramos de que estamos en un mundo difícil y que tenemos que servirnos de nuestra educación para poder hacerle frente y consecuentemente poder sobrevivir.

²⁶ Otra famosa obra de Ken Robinson es *“El elemento: descubrir tu pasión lo cambia todo”* (2009). Este educador británico centra sus estudios así como reflexiones en torno a la calidad de la enseñanza junto a la innovación además de ser calificado como un experto en asuntos relacionados con la creatividad, la calidad de la enseñanza, la innovación y los recursos humanos.

La educación y la creatividad, suponen el tema central de Ken Robinson, donde defiende que los niños con esa curiosidad y ganas de aprender arriesgan, prueban y no tienen miedo a equivocarse.

Si que es cierto que si no nos equivocamos, nunca conseguiremos alcanzar algo original y novedoso: esta forma de actuar, cuando somos adultos se pierde porque desde nuestro sistema educativo se está fomentando el hábito de tener miedo a equivocarse; la creencia de pensar que si que te equivocas estás fallando.

Actualmente educamos desde la cintura hacia arriba para concentrarnos en la cabeza, concretamente en un hemisferio del cerebro dejando de lado al otro, el que fomenta la creatividad. Esto lo traducimos en que nuestras metodologías educativas se centran en las habilidades a nivel académico, se explica remontándonos a los orígenes de los sistemas educativos situados durante el siglo XIX, cuyo sistema educativo se organizaba en torno a la revolución industrial y cuya meta era obtener un trabajo y poder desempeñar la tarea mecánicamente. Educar así es un grave error, Ken Robinson apunta: “las escuelas matan la creatividad y dejan a un lado la riqueza de la capacidad humana”

Una cita²⁷ de Jonas Salk, investigador médico y virólogo estadounidense, concreta todo esto claramente: *“Si desaparecieran todos los insectos de la Tierra, en años, toda la vida en la Tierra desaparecería. Si todos los seres humanos desaparecieran de la Tierra, en años todas las formas de vida florecerían”*.

Llegados a este punto, podríamos concluir que hay que educar libremente, sin márgenes o límites impuestos, dejando crecer y expandiéndose; de esta manera se hallará la clave para hacerle frente al futuro, ese futuro que tantísimo hace falta: una educación renovada donde dar el salto de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento (web 3.0).

Robinson, Las escuelas matan la creatividad, (2006) señala que desde que nacemos presentamos unos intereses dirigidos al descubrimiento, y es así como aprendemos la mayoría de las cosas en nuestros primeros años de vida: por experiencia y por indagación. Si estas dos capacidades nos acompañaran durante toda la vida obtendríamos que al finalizar nuestros estudios estaríamos capacitados para pensar por nosotros mismos, estaríamos experimentados en temas que realmente nos atraen así como también estaríamos motivados y satisfechos con nosotros mismos. El problema es que una vez entramos en la escuela ya dejamos de ser diferentes para convertirnos paulatinamente en un

²⁷ Entrevista a Jonas Salk en CBS Televisión, en See It Now (12 de abril de 1955), citado en Disparos en la oscuridad: la búsqueda de una díscola vacuna contra el SIDA (2001) de Jon Cohen.

grupo igualitario donde todo el alumnado persigue los mismos intereses y objetivos e incluso la mayoría luchará por alcanzarlos de mejor manera que el resto.

Por otra parte, la teoría de Buckingham, D. (2013) defiende el uso de las TIC vinculado a la educación. En la misma, se hace referencia al posible fin de la tecnología. Buckingham expone que hay un alto índice de analfabetismo de medios de comunicación en el entorno educativo y que las tecnologías digitales son un hecho inevitable de la vida moderna.

Para finalizar, el adolescente de hoy, según Pérez²⁸ (2010) comenta que en la actualidad nos encontramos con unos adolescentes que han saltado de las calles al ciberespacio. Esto se ha dado a causa del desarrollo de nuevos espacios y nuevas formas de dinámica social. El ciberespacio, entonces, se entiende como un entorno virtual donde diferentes usuarios simulan una interacción real como un hecho ordinario. Mientras la calle pierde predicamento, a principios del siglo XXI para niños y adolescentes, el ciberespacio gana adeptos cada vez en generaciones más jóvenes.

Ante las palabras del profesor Pérez no cabe duda que no nos hallamos con los mismos adolescentes de hace treinta años en las aulas: no presentan los mismos intereses, disponen de mayores facilidades, la sociedad en la que les ha tocado vivir está rodeada de numerosas comodidades entre otros aspectos más.

Respecto a todas estas reflexiones se obtiene que los adolescentes se enmarcan en un contexto doméstico y familiar, así como social, puramente tecnológico a través de sus dispositivos móviles, acceso a Internet a través del ordenador desde donde acceden a diversas redes sociales, portales de descarga de música, la mensajería instantánea para estar siempre conectados así como los portales dedicados al almacenamiento de imágenes que suben con total facilidad dentro de sus propias comunidades virtuales, en contraste con el contexto educativo.

2.4 Aprender a lo largo de la vida, tiempos nuevos = ámbitos nuevos

2.4.1 Tratamiento de la información y competencia digital.

Según Gabelas J. , Pantallas y jóvenes en el ágora del nuevo milenio, (2011)²⁹:
“La educación mediática no se contempla desde una visión proteccionista, sino

²⁸ Cibersocialización y adolescencia: un nuevo binomio para la reflexión en educación social (28/01/20110). <http://www.eduso.net/res/?b=14&c=129&n=367>

²⁹ Doctor en Ciencias de la Información. Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Barcelona, España. ACIMED vol.22 no.1 Ciudad de La Habana ene.-mar. 2011. EDUCACIÓN PERMANENTE. Pantallas y jóvenes en el ágora del nuevo milenio. Screens and the youth in the augury of the new millennium. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352011000100007

como una preparación desde una doble finalidad. Que los jóvenes desarrollen la comprensión que tienen de la cultura mediática, y que participen creando y produciendo sus propias historias”.

Esta afirmación conduce a la reflexión de que el alumnado actual ha nacido con las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), se encuentra en una red social en la que todos se mantienen conectados y en donde esta cibernsialización se entiende como nuevas relaciones que tienen lugar dentro de un espacio virtual que ofrecen nuevas posibilidades, nuevas herramientas y dinámicas para transformar el sistema educativo desde el lugar donde mayor tiempo pasan nuestros jóvenes adolescentes.

Para Castells, Fernández Ardèvol, Linchuan Qiu, & Sey, (2007), la red ha supuesto una modificación de los sistemas de trabajo, de producción, en casi todas las áreas que forman el entramado socio-cultural. Siguiendo esta reflexión se obtiene que, la mayoría de las empresas han renovado la organización de trabajo, abandonando la técnica mecánica surgida desde la Revolución Industrial.

Para Castells M.(1997, p.45):

La habilidad de generar conocimiento nuevo y recoger información estratégica depende del acceso de los flujos de tal conocimiento e información, ya sean flujos entre los centros de investigación o conocimiento privilegiado en el comercio de Wall Street. Es consecuencia que el poder de las organizaciones y fortuna de particulares dependa de sus posiciones respecto a tales recursos de conocimiento y de su capacidad para entender y procesar (...) el conocimiento. Es en este sentido fundamental en el que vivimos en una sociedad de la información basada en el conocimiento. Pero el punto clave a tener en cuenta es que no hay fuente privilegiada y simple de la ciencia o la información. El conocimiento es también un flujo. Ningún investigador o centro de investigación puede estudiar en aislamiento en la ciencia moderna, la inversión financiera no puede ser hecha sin información especializada en el mercado, esto es, sobre un flujo de transacciones³⁰.

David & Foray (2001)³¹ realizan un repaso histórico a la perspectiva que ha tenido y tiene el conocimiento, nos encontramos con que en la Edad Media ya

³⁰ Las tecnologías de la información y la comunicación: sus opciones, sus limitaciones y sus efectos en la enseñanza. *Nómadas* 8. Revista crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas. ISSN 1578-6730. Castells, Manuel (1994): "Flujos, redes e identidades: Una teoría crítica de la sociedad informacional", en M. Castells *et.al.*: *Nuevas perspectivas críticas en educación*. Paidós, Barcelona.

³¹ En la revista *Comunicar* 37. Redes de aprendizaje, aprendizaje en red. Vol. 19. 2011 también podemos leer un artículo relacionado de los mismos autores.

se trabajaba como este nuevo modelo que han implementado las empresas actualmente, generador de conocimiento colectivo y participativo. En dicha época, los artesanos se organizaban en gremios, pequeños grupos donde se reunían las profesiones de las mismas ramas para trabajar colaborativamente. Según lo investigado, este modelo es el que se aplica en casi todos los sectores, excepto en el sistema educativo.

La “sociedad red” de Castells, mantiene la estructura social construida en torno a redes de información a partir de la tecnología de información estructurada en Internet, convirtiéndose de este modo en la base material de nuestras vidas y de nuestras formas de relación, de trabajo y de comunicación. Si reflexionamos esto, lo que hace verdaderamente Internet es procesar la virtualidad y transformarla en nuestra realidad, constituyendo la sociedad red, que es la sociedad en la que vivimos. Esta sociedad red se puede identificar como la sociedad del conocimiento, debido a que el conocimiento, hoy en día en mayor proporción, se accede al mismo a través de las redes, en otras palabras, a través de Internet y este tipo de sociedad se ve identificada como la causante de cambios en cuanto a la gestión y el trabajo aplicados al conocimiento. Este autor nos sugiere que las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son nuestra nueva sociedad y que altera nuestro método de organización y de obtención de conocimiento a nivel colectivo e individual.

En todos los ámbitos existe una adaptación respecto al entorno a diferencia de lo que ocurre en el ámbito educativo. Además en el sistema educativo, según datos estudiados y comentados en apartados anteriores, los estudiantes tienen intereses en torno a aplicaciones y plataformas provenientes de las nuevas tecnologías. Ellos viven en una sociedad red tal y como hemos definido con palabras de Castells y en lo que a su vez coincide también Karsten Krüger³². Para Karsten, (2006), la educación supone un indicador de bienestar, de riqueza, de la constitución del sistema.

En este mismo orden de ideas, Sterhr, N. (2000)³³ resalta que: *“los avances tecnológicos y científicos son una de las causas de la incertidumbre actual”*.

Se puede pensar que, ante mayor conocimiento y mayores recursos se da una situación de mayor desconocimiento y desinterés ante tal saturación de

<http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=37&articulo=37-2011-07>

³² Karsten, K. (2006). *El concepto de Sociedad del Conocimiento*. Retrieved 2014 йил 22-11 from <http://www.slideshare.net/taniapatchavez/el-concepto-de-sociedad-del-conocimiento>. <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-683.htm>

³³ Sterhr, N. (2000). *Governing Modern Societies*. Toronto: University of Toronto Press.

información: “infoxicación”, como lo estudiamos en el presente máster desde la asignatura “Principios de la Sociedad del Conocimiento”.

El tratamiento de la información, se decanta por un sistema de aprendizaje conductista y mecánico donde no existe la comunicación entendida como un diálogo contenedor de feedback o retroalimentación. Se remonta a una comunicación unidireccional donde el profesor no forma sino que sólo informa sobre los contenidos del libro del texto, como lo hacían generaciones pasadas. El alumnado es simplemente un oyente ajeno a sus intereses, desmotivado y ausente de conocimientos debido a que estudia por el hecho de aprobar y no por el hecho de enriquecerse.

Busquets (2012) dice que: *“En Finlandia, por ejemplo, se organizan cursos en los que los adolescentes enseñan informática a los más mayores”*. La educación se sitúa como el arma más poderosa del que dispone el país y donde todos los integrantes de la comunidad educativa están integrados en su estructura: profesores, alumnos, padres de alumnos, colaboración intensa por parte de las autoridades educativas, las asociaciones y el resto de la sociedad. Todos los sectores de la sociedad priorizan la educación como la herramienta más importante de formación para hacer de la sociedad en un tiempo futuro una sociedad mejor, donde en dicha institución no se informa, ni se enseña a memorizar, ni tampoco a aprobar para un examen, sino que se forma, se dan pautas por parte de todo el entramado organizativo, se enseña a pensar, a indagar, a descubrir los propios intereses, motivaciones y finalmente a pensar por si mismo utilizando y contrastando las nuevas tecnologías entre otros medios más.

Además Finlandia está integrando las emociones para que la totalidad de sus alumnos sigan adelante con sus estudios y se sientan motivados además de mantener en su línea de actuación: la confianza, la responsabilidad, la formación del profesorado, la creatividad, la construcción de conocimiento colaborativamente, etc. En definitiva, educar en habilidades porque las empresas del mañana no quieren notas o títulos, quieren personas que les solucionen problemas complejos en equipo para finalmente obtener resultados.

Ante estas reflexiones, David & Foray (2001) recientemente citados, hablan de las “comunidades doctas” como “la expansión de la economía a la sociedad del conocimiento descansa en la multiplicación de las comunidades intensivas en conocimientos [...]. Estas comunidades que se caracterizan por grandes capacidades de producción y reproducción del saber”. Es decir, debemos educar y formar a nuestros alumnos en base a la aplicación de comunidades para así poder facilitar a nuestros jóvenes la adquisición de aptitudes, actitudes que presentan como carencias además de la asimilación de las diversas competencias básicas. Las comunidades serán las impulsoras que nos llevarán

tanto a docentes como alumnado a la sociedad del conocimiento dentro de un entramado tecnológico.

¿Nos servimos de todas las ventajas así como de todas las posibilidades educativas que nos brinda la red y junto a ellas las diferentes comunidades virtuales, programas o herramientas? ¿Hasta qué punto la competencia digital es relevante en la formación inicial del profesorado? ¿Y para el alumnado? Las comunidades virtuales se definen como un grupo de personas donde trabajan colaborativamente las unas con las otras manteniendo así una relación comunicativa donde se promueve la socialización. Y es precisamente esta interacción de personalidades contextualizadas en un ámbito social a las que estamos continuamente expuestos y conectados todos los ciudadanos que conforman la sociedad pero nos remitiremos únicamente a los más jóvenes, los cuales interactúan con diferentes contenidos provenientes de los medios de comunicación, de la publicidad, de los realitys televisivos, etc.

Tal y como hemos visto, los jóvenes conocen las redes sociales, participan en diversas comunidades virtuales informales donde el objetivo principal que mantienen es entablar relaciones con sus conocidos a través de mensajes, chats o intercambio de fotografías además de la posibilidad de conocer a otras personas sean de la frontera que sean. Algunas de estas plataformas son: Facebook, Tuenti y Twitter en menor medida, contemplan grupos de intereses o contactos a los que puedes suscribirte y así formar parte de una comunidad para hablar de un tema concreto junto a otros usuarios interesados, además de contemplar los pequeños grupos a los que puedes inscribirte, también dispone de servicio de mensajería instantánea, galería donde puedes subir tus fotos y compartirlas, etc.

Esto hace plantearse que los estudiantes valoran tanto las redes como las comunidades virtuales desde un punto de vista lúdico, es decir, lo ven como un entretenimiento o juguete y no perciben la posibilidad que les puede brindar desde el ámbito académico donde sería inminente la construcción del conocimiento y de la identidad personal.

Aibar, E (1996)³⁴ dice que: *“La idea de que los valores, los hábitos, las creencias y las estructuras sociales a menudo se transforman a un ritmo considerablemente más lento que las innovaciones tecnológicas”*.

Esto es identificado por Aibar como determinismo tecnológico y también era defendido por otros como Karl Marx o Marvin Harris.

Se da una visión fatalista que ha llegado hasta los docentes y los alumnos, los primeros por desconocimiento aplicable en sus ámbitos de trabajo y los

³⁴ La vida social de las máquinas: orígenes, desarrollo y perspectivas actuales en la sociología de la tecnología: http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_076_09.pdf

segundos por esa vinculación o relación mencionada a integrar las nuevas tecnologías como herramientas de ocio o de carácter lúdico. El problema no radica en estos dos protagonistas, descansa en la sociedad en la cual nos encontramos.

Si imitáramos a la figura del “hombre-orquesta”, definición recogida en el curso impartido por Tchey, M (2015), se obtendrían los perfiles adecuados tanto del profesor como del alumno acordes con el tiempo actual.

Hombre orquesta: *“No soy músico, pero toco tantos instrumentos musicales como sean necesarios usando todo aquello que esté a mi alcance para tal menester”*.

Se debería poner en marcha este tipo de habilidad desde la base del sistema educativo: manejar todas las herramientas que nos sean posibles y nos brinda la red para poder obtener finalmente un trabajo completo, integrador y transversal con la finalidad de orientar a nuestro alumnado hacia un conocimiento propio, múltiple, creativo e individual que le ayudará a alcanzar la meta propuesta.

Paralelamente a esta visión, se ha de mencionar la filosofía de la inteRmedotología propuesta así como desarrollada por José Antonio Gabelas y Carmen Marta³⁵, en relación con el Factor R. Proponen un discurso integrador entre el mundo de la educación y la comunicación donde se faciliten los encuentros entre los intereses y las necesidades: aúna el factor relacional junto al emocional (que es lo que el modelo finlandés educativo aplica actualmente).

Tal y como exponen, dichos autores, “estas narrativas nacen y crecen en entornos abiertos, fluidos, permeables, en permanente cambio. La comunicación, ha sido apresada en la T de las TIC, debido a su corsé instrumental y tecnológico, y a sus intereses mercantilistas (empresas). La información, comprimida en la T de las TIC, embalada en el ruido y la saturación informativa, dispondrán del Factor R-elacional y Emocional, que sin ser diferentes, tampoco son lo mismo, pero conviven y se alimentan en un núcleo psicosocial que alberga tres dimensiones (cognitiva, emocional y social), en tres entornos (individual, social y ambiental). Lo relaciona como flujo creativo que conquista sus “emociones” y las interconecta”.

Tal y como hemos mencionado, deberíamos ser profesores orquesta y nuestro alumnado también si queremos que el sistema educativo sea de calidad y actual. Y nuestros alumnos, aunque ya disponen en su tiempo de ocio de

³⁵ Licenciada en Periodismo. Doctora en Ciencias de la Información en la Universidad Complutense de Madrid. Premio Extraordinario de Doctorado. Master en Televisión Educativa por la UCM. Master en Radio (servicio público) por RNE y UCM. Especialista en Nuevas Tecnologías y Educación por la UNED. www.educarencomunicacion.es

muchos de los recursos, deberían también convertirse en alumnos orquesta para formarse cara a la vida adulta y comprender que la construcción de su conocimiento desde el ámbito académico interactúa con la vida social de su época y de su tiempo.

La educación del futuro, debe convertirse en presente, debe centrarse en una metodología orquesta donde nuestra realidad está construida por las tecnologías digitales que comprenden diversas plataformas que son asiduas para la ciudadanía en sus quehaceres diarios excepto en el ámbito del aula. La alfabetización debería adaptarse también a estos avances tecnológicos y debería entenderse y mostrarse como una alfabetización digital donde tomara mayor protagonismo el término que conocemos como e-learning y, posteriormente, b-learning.

2.4.2 B-learning

El Blended Learning o aprendizaje semipresencial (aprendizaje mixto) a través de recursos tanto virtuales (blogs, mensajería instantánea, comunidades virtuales...) como físicos de modo equilibrado donde cada alumno crea su propio estilo de aprendizaje.

Lo primero que pensamos es que esto no es una novedad. Efectivamente, Brodsky, (2003)³⁶ señala que el Blended Learning no es un concepto nuevo. Y que durante años hemos estado combinando las clases magistrales con los ejercicios, los estudios de caso, juegos de rol y las grabaciones de vídeo y audio, por no citar el asesoramiento y la tutoría.

González & Gaudioso (2001) establecen que en el B-learning el formador acepta un rol tradicional pero utiliza paralelamente material didáctico adquirido en Internet. Además el formador ejerce su labor desde dos perspectivas: como tutor on-line y como educador tradicional. La manera en la que combina estas dos estrategias posibilita una formación on-line muy flexible.

Entre las ventajas se destaca que el docente puede utilizar material didáctico disponible en Internet tanto para sus clases presenciales como para la labor que realiza en línea, enriqueciendo de este modo el conocimiento. Se eliminan las barreras espaciales, pues todos acceden a la información por los mismos medios y con la misma facilidad. Existe flexibilidad en la disposición de tiempo tanto de los estudiantes como de los docentes, porque no es preciso que todos los involucrados en el proceso coincidan en tiempo para llevar a cabo las prácticas o la materia proporcionada en línea. No es necesario que los docentes y los estudiantes coincidan en el mismo espacio para desarrollar la

³⁶ (Brodsky, 2003). "Blended Learning y sus aplicaciones en entornos educativos": <http://www.astd.org/ASTD/Publications/LearningCircuits/2003/nov2003/elearn.html>

materia. No se pierde completamente la interacción física, porque en las sesiones presenciales se mantienen. Y los proyectos finales que desarrollan los alumnos pueden comprender diversas herramientas y recursos: videos, imágenes, sonidos, etc. Todo esto favorece la motivación y el aprendizaje tanto del estudiante como del grupo.

Mientras que entre las desventajas se indica que la brecha existente entre la generación de estudiantes y docentes hace difícil que todos participen de la metodología (falta de familiarización hacia la tecnología). Algunos alumnos no cuentan con el equipo necesario o las conexiones adecuadas para estudiar de esta manera. Muchos estudiantes habituados al estudio presencial y a su dinámica, se sienten desmotivados por sentir que no forman parte del grupo. No todos los posibles estudiantes de este sistema disponen de las habilidades informáticas o de la capacidad de organización y planificación para poder llevar a cabo el aprendizaje. Y la repartición de tareas, el aprendizaje colaborativo, y las herramientas utilizadas para desarrollar los trabajos, puede hacer pensar a los estudiantes que están trabajando bajo una metodología informal.

Para Bello (2007)³⁷ las ventajas del B-learning son las siguientes:

- Flexibilidad. El permitir actividades asincrónicas, posibilita que el estudiante avance a su ritmo, lea y relea los contenidos colocados en la plataforma, de tal forma que sea él quien defina cuando está listo para apropiarse de otros contenidos.
- Movilidad. Se eliminan las barreras territoriales y de tiempo.
- Ampliación de cobertura. Como consecuencia de lo anterior, se puede llegar y atender un mayor número de estudiantes.
- Eficacia. Dado que es el mismo estudiante quien dirige su aprendizaje, es predecible que ese aprendizaje sea significativo.
- Diversidad de presentación de contenidos. Dado a la posibilidad de "colgar" información diversa en la plataforma, se permite que los estudiantes se apropien del conocimiento según sus propias preferencias, es decir, leyendo (presentaciones y documentos), viendo (videos) y haciendo (simulaciones).

³⁷ Don Andrés Bello, notable humanista destacó en la educación americana con sus principios e ideas innovadoras. Representa en América la ilustración más viva y su acción educativa infatigable, fue una verdadero avance en pro de la liberación, el desarrollo y la transformación educativa y cultural de nuestros pueblos. Con su obra y acción se establecen los cimientos culturales del continente.

- Interacción. Si bien las plataformas educativas tienen herramientas de comunicación bien definida (chat, foros) y con bondades reconocidas, también es cierto que en algunas oportunidades es necesario interactuar con los tutores de manera presencial, esta modalidad permite lograr ese objetivo.

2.4.3 M-learning (aprendizaje y comunicación móvil)

El m-learning es otra modalidad de aprendizaje muy vinculado al b-learning, debido a que lo comprende en su modo de organización. Es también conocido como aprendizaje electrónico móvil, que consiste en la enseñanza y aprendizaje utilizando dispositivos móviles como smartphones, PDA, tablets....

Presenta mayores ventajas pedagógicas que su predecesor *e-learning* debido a que ofrece un aprendizaje personalizado en cualquier momento y lugar además del medio tan atractivo que resulta para los jóvenes.

En la mayoría de los centros, se percibe como negativo la utilización de los teléfonos móviles. Para llevar a cabo la parte práctica de la investigación³⁸, tuve que realizar unas circulares de autorización dirigida a los padres, así como también pedir permiso al centro. Pero lo más sorprendente de todo es que los propios alumnos no estaban muy convencidos ni tampoco seguros de si podían sacar el dispositivo o no, sobre todo durante las primeras sesiones.

Es incomprensible pensar que los smartphones puedan tomar participación en la vida académica de nuestros jóvenes, dado que se perciben como un dispositivo exclusivamente de uso lúdico.

¿Por qué no pueden contemplarse como herramientas constructivas de conocimiento en el entorno educativo? Basándonos en un artículo de Vila Rosas (2014)³⁹, expone que se están llevando a cabo estudios para la aplicación de los dispositivos móviles en la metodología de enseñanza-aprendizaje a través de diversos programas específicos como pregunta/respuesta vía sms, problemas matemáticos, envío de textos para reflexionar, envío de preguntas estilo estructura webquest y un sinfín de actividades más para integrar los móviles en el sistema de aprendizaje.

Siguiendo la misma línea, para Lankshear & Knobel (2008): "*el proceso de construcción de la identidad de los estudiantes se forma a través del uso de las TIC en relación a los procesos de aprendizaje*".

³⁸ La parte práctica está desarrollada en los apartados siguientes (puesta en práctica de una metodología basada en la web 2.0 y 3.0, utilizando aplicaciones y programas mediante el m-learning y tablets, en su defecto laptops, llevando a cabo una enseñanza, a su vez, b-learning, para aprender sobre la literatura castellana).

³⁹ (Vila Rosas, 2014). "Pedagogía digital": <http://jvrsbox.blogspot.com.es>

Para José Antonio Gabelas, la materia TIC se introduce en el currículo para explotar sus posibilidades tecnológicas para pretender reforzar la identidad escolar como referente instrumental y formativo. Y he aquí la postura contraria, las escuelas introducen las TIC pero niegan el uso social y práctico, atendiendo solamente a la función transmisora de conocimiento.

Gabelas en “Un mito, una paradoja y varias incertidumbres” (2011), aclara al respecto que: *“Mientras que desde una perspectiva técnica/instrumental/transmisora, se aboga por la necesaria capacitación en TIC, se demonizan sus usos desde la perspectiva cultural”*. ¿Cuál es la paradoja de todo esto? Se apuesta por una educación basada en las nuevas tecnologías y simultáneamente se vetan y limitan las prácticas digitales a los alumnos (redes sociales, comunicación móvil, juegos, uso del móvil...). Así nos hallamos frente a una educación estática donde permanece la repetición de contenidos frente al rechazo de las prácticas digitales que suponen ser el entorno donde los jóvenes se relacionan y crecen.

“El ocio digital es un buen lugar para observar como se producen muchos aprendizajes que cuestionan viejos modelos tradicionales de educación”. (Gabelas J. A., 2011)

Nuestro alumnado se ha adaptado a la sociedad junto con sus cambios y siguen modelos sociales para relacionarse, comunicarse, informarse y por lo tanto interesarse así como aprender.

Parafraseando a Vygotski (1989), las herramientas como las TICs son creaciones de la sociedad en la historia, internalizadas mediante un proceso de mediación del entorno. Introducen nuevas formas de interacción. Así, el desarrollo de habilidades de pensamiento de alto orden se genera mediante la interacción con el entorno. En este contexto, las TICs pasan a otro ámbito, el relacional como ya se ha mencionado, obteniendo las TRIC, reconduciendo la influencia humana en el objeto de la acción mediante la comunicación, la relación y la interacción con el mismo.

En el Panel de expertos 5: “Mobile Learning: los recursos móviles en educación. De la pizarra tradicional a la pizarra digital”⁴⁰ organizado por la UNED de Zaragoza en julio de 2012. Para María del Carmen Montolío, profesora de la Universidad de Zaragoza, explica ciertos programas metodológicos que han aplicado algunos colegios de primaria, de zonas de Aragón, centrándose en el uso de las nuevas tecnologías en las aulas, afirma que: “los alumnos que llegan a Secundaria llegan con un nivel de alfabetización digital muy alto”. Aspecto que se ha podido comprobar en el caso práctico del presente trabajo donde alumnos de 4º de la ESO presentaban deficiencias

⁴⁰ Enlace del Panel de expertos: https://www.youtube.com/watch?v=kzg_We5Q3LA

respecto al uso de aplicaciones sencillas que eran muy intuitivas entre otros programas.

Francisco Pazuelo,⁴¹ habla sobre el Smartphone en el contexto educativo donde menciona que el teléfono móvil es una de las tecnologías emergentes con mayor impacto social y potencia educativa. Comenta que el teléfono móvil es un objeto cotidiano y que está totalmente integrado en nuestras vidas. Según estudios que él mismo ha realizado, los niños a partir de los doce años ya disponen de un teléfono móvil, el cual presenta diversas herramientas: apps, correo electrónico, cámara de fotos, cámara de videos, mensajería, programas de música... Si pensamos en el uso que hacen los jóvenes de los smartphones nos centramos básicamente en que los alumnos comprenden los teléfonos como herramientas de uso lúdico (para whatsapear, para jugar, para escuchar música...) y lo que se debe de plantear desde el contexto educativo es que la comunidad educativa (profesorado, alumnado y padres) aprendan que los smartphones pueden utilizarse desde el ámbito educativo y que ofrecen muchísimas ventajas de generar conocimiento. Pazuelo habla sobre la aplicación Picaa, creada por la Universidad de Granada, dirigida a alumnos con necesidades especiales. También menciona el uso que realiza la Escuela Oficial de Idiomas de Sevilla para aprender idiomas mediante diferentes apps. Otra experiencia que enumera, promovida por la Universidad de Madrid, "enreda Madrid", plataforma tipo gimcana para poder conocer Madrid y muy aplicable a diferentes materias de secundaria como puede ser la Literatura o la Historia. Desde Sudamérica hay muchísimos estudios y proyectos donde aplican el mlearning, como el SMILE, generado en Argentina donde se ha promovido una aplicación para generar y desarrollar contenidos. Por el contrario en Francia el uso del móvil en clase está menor desarrollado debido a un decreto nacional que prohíbe su uso por razones de salud.

El proyecto Molenet (2010), el más desarrollado del mundo fue promovido por Inglaterra donde se invirtió 15 millones de euros en educación que implicó a 7.000 profesores y 40.000 alumnos en contenidos móviles para todo tipo de dispositivos. En África, Senegal o en regiones de Asia, donde es impensable que la población disponga de dispositivos móviles, debido a las características sociales y económicas que presentan, afirma que sí que se da esta posibilidad y que además cuentan con varios proyectos como aprender matemáticas para la primera región o aprender inglés para la segunda.

Por lo tanto, tal como se ha explicado, todo el mundo tiene un móvil y además de utilizarlos con un sentido lúdico, también se está despertando la conciencia de poder emplearlo en un ámbito educativo de forma cognitiva. La postura de

⁴¹ Profesor de Gran Canaria. Ponente en el panel de expertos 5: "Mobile Learning: los recursos móviles en educación. De la pizarra tradicional a la pizarra digital" organizado por la UNED de Zaragoza en julio de 2012.

Pazuelo respecto a que los móviles se prohíban en los centros educativos es que no tiene sentido y propone el establecimiento de una serie de normas de cómo usar y como no usar el móvil en el aula. Así como también tener en cuenta una serie de claves para su expansión como herramienta educativa: ver que se están haciendo cosas, que se están haciendo proyectos, formación para el profesorado (contemplantarlo para los docentes, no tener miedo, descubrirlos y experimentar, para hacer muchas más cosas), motivación por parte de los alumnos simplemente con dejarles sacar el móvil en clase y para la clase.

El tema pedagógico para él es fundamental, debemos de pasar de transmisión de conocimiento a creación de conocimiento y el móvil esto lo hace a la perfección. Si somos realistas, para los alumnos que tenemos en clase, su generación y su futuro es móvil. El conocimiento está en el bolsillo y ellos ya saben utilizar los móviles, porque ya conocen el dispositivo y son los docentes los que deberían enseñar a los alumnos a utilizarlos como una herramienta de aprendizaje.

Para Melchor Gómez García⁴², profesor de la Universidad Autónoma de Madrid, informa sobre un proyecto desarrollado por la propia Universidad mencionada llamado Edumóvil, donde expone que las tablets pueden aportar mucho a nivel educativo al igual que ocurre con los móviles. Se trata de una red social donde los colegios suben las propias experiencias de la utilización del m-learning en las aulas. Comenta que con menos libros y un dispositivo móvil o tablet además del ahorro significativo que supondría para cada familia aportaría a nuestro sistema educativo una mayor calidad de contenidos y conocimientos para nuestros alumnos además de un alto grado de motivación, porque ofrecen posibilidades diferentes.

Para Filgueira, J.M.(2014) autor de la obra “Mobile Learning. Estrategias para el uso de aplicaciones, smartphones y tablets en educación” (2014), el fenómeno m-learning no se trata de un modelo utópico sino de un modelo de aprendizaje basado en la creación de un entorno personal, abierto e integrador, que aporta soluciones y facilidades en el aula.

Figueira (2014) expone que la utilización de smartphones y tablets en los últimos años abre la puerta a nuevas metodologías de enseñanza derivadas del e-learning. Propone la utilización de todo tipo de dispositivo en el aula que sería identificado como “BYOD” o “Bring your own device”, literalmente trae tu propio dispositivo. Se trataría de que cada estudiante pudiera conectarse con las herramientas que tenga a su alcance para sacarle partido al aprendizaje.

⁴² Profesor de la Universidad Autónoma de Madrid. Ponente en el panel de expertos 5: “Mobile Learning: los recursos móviles en educación. De la pizarra tradicional a la pizarra digital” organizado por la UNED de Zaragoza en julio de 2012.

Para Aguado, Feijoo & Martínez (2013), el móvil, es uno de los dispositivos del futuro. Por su implantación social pero, sobre todo, porque permiten trasladar Internet del espacio virtual al espacio físico. Y porque van a permitir coordinar como ningún otro dispositivo el Internet de los contenidos, el Internet de las relaciones y el Internet de los objetos.

Es verdad que el smartphone es un metadispositivo (Internet, radio, cámara de fotografiar, tarjeta de crédito, GPS, etc). Es cierto que la cámara de fotos puede hacer fotos mejor que el móvil, o que las películas se ven mejor en la televisión que en tu iPhone, por ejemplo, pero cuando te sobreviene sobre la marcha la necesidad de hacer una foto, de ver una película durante un viaje, o de anotar una idea: ¿cuáles son las probabilidades de que lleves contigo la cámara, la tele o el PC? ¿y las probabilidades de que lleves contigo tu móvil? La clave está, pues en los servicios y contenidos y en cómo integrar los dispositivos para sacarles el mayor partido.

Siguiendo la misma línea, añaden que Aguado, Feijoo, & Martínez, (2013) que el desarrollo reciente del ecosistema móvil plantea, pues, un horizonte extremadamente interesante tanto de oportunidades y desafíos como de incertidumbres y transformaciones, especialmente en el ámbito de las industrias culturales y los contenidos digitales. Ese interés, además, se ve acrecentado por el papel relevante de la movilidad en el paisaje de la convergencia digital.

Por último comentar la necesidad de distinguir comunicación móvil y aprendizaje móvil. Para esto, se tomará como referencia a MOOC 'Comunicación y Aprendizaje Móvil'⁴³ que se enmarca dentro del proyecto 'Elearning, Communication and Open-data: Massive Mobile, Ubiquitous and Open Learning' (ECO), de la Comisión Europea, donde participan en el MOOC, como miembros del Proyecto, la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) y la Universidad de Zaragoza. En primer lugar, la profesora Titular de Comunicación Audiovisual y Publicidad y coordinadora del Grado de Periodismo de la Universidad de Zaragoza e Investigadora Principal del Grupo de Investigación en Comunicación e Información Digital (GICID), la Dra. Carmen Marta-Lazo, aborda en el primer capítulo del MOOC las características de los agentes que conforman el proceso comunicativo.

¿Qué es comunicación y cuáles son sus componentes? Carmen Marta-Lazo comenta que para que la comunicación sea efectiva, los agentes que reciben la información tienen que conocer bien el código para poder entender correctamente lo que dice el emisor. La comunicación presenta varios elementos que configuran el proceso comunicativo: el emisor (es la entidad o persona/personas que transmite una información, un mensaje. El mensaje, es

⁴³ Comunicación y aprendizaje móvil: <https://canal.uned.es/serial/index/id/1404>

el contenido de la comunicación, el tipo de mensaje dependerá de la finalidad que se persigue. El código, es el conjunto de signos que compone el mensaje que debe ser conocido por el receptor para que éste sea comprendido. El receptor es quien recibe, interpreta y responde el mensaje.

La retroalimentación o feedback es el intercambio de ideas entre los agentes que intervienen (emisor-receptor-emisor). El canal es el soporte contenedor que nos sirve para transmitirla de una parte a otra. En relación al canal, a lo largo de los siglos, los canales han cambiado de manera cualitativa, es decir, ganando calidad, desde las paredes de las cavernas de la prehistoria pasando por la imprenta, la radio, la tv, los ordenadores y por supuesto, los dispositivos móviles. El contexto entendido en el ámbito educativo puede ser reducido, como sería un aula, o macro-contexto, como sería por ejemplo aprender mediante la red. En la comunicación se dan ruidos, interferencias, que no permiten que llegue el mensaje correctamente, por lo tanto se da el caso de que existe una polución informativa. Con esto Marta-Lazo quiere decir que no todo lo que hay en Internet es útil y que por eso debemos de educar y enseñar a nuestros alumnos a que sepan distinguir y filtrar qué información es la correcta, veraz y rica. Para poder ejecutar todo esto del mejor modo posible, todo dependerá de nuestra competencia digital, porque no se debe olvidar que todos somos emisores y receptores, somos “emirecs”.

¿Qué es el aprendizaje móvil? La Profesora Sonia M^a Santoveña⁴⁴ piensa que, las estadísticas indican que hay un aumento claro en la ciudadanía por recibir formación m-learning y que cada vez más ciudadanos disponen de un teléfono móvil. Para nadie es desconocido que se están desarrollando nuevos hábitos sociales junto a las nuevas tecnologías digitales, lo que supone nuevas formas de participación social.

Santoveña (2015) asegura que: *“El aprendizaje se entrelaza con otras tareas de nuestra vida cotidiana, estamos aprendiendo cuando estamos chateando, cuando buscamos alguna cosa con el móvil”*.

Si miramos a nuestro alrededor, nuestra vida cotidiana está repleta de aprendizaje móvil. Este tipo de aprendizaje se caracteriza por ser un aprendizaje distribuido y en interacción, el control se reparte entre los estudiantes, los profesores y las tecnologías, el conocimiento se construye mediante la interacción que establecen los alumnos, el entorno, los profesores y los medios tecnológicos. Además, también puede permitir un aprendizaje eficaz e integrado (el contenido está conectado con la realidad, el aprendizaje se desarrolla en un contexto y en un marco social y cultural que está

⁴⁴ Profesora perteneciente al Dpto. Didáctica, Organización Escolar y DDEE, de la Facultad de Educación de la UNED, introduce el módulo de contenidos “Aprendizaje móvil”, del MOOC anteriormente referenciado.

relacionado). El aprendizaje móvil también proporciona un principio de aprendizaje activo y crítico donde hay varios códigos audiovisuales (palabras, información, gráficos, sonidos, gestos, diagramas...) que tienen que ser interpretados dentro de un contexto crítico, reflexionando y relacionando conceptos. También puede facilitar el aprendizaje activo (simulaciones de la realidad): genera una mayor capacidad de resolución de problemas para dar respuesta a demandas futuras.

El m-learning, permite aprender cualquier tipo de contenido en cualquier lugar y en cualquier momento, se trata de un aprendizaje ubicuo (que contempla el anyone, anytime, anywhere). Santoveña (2015): *“Son los tres términos que definen la sociedad actual, la sociedad de la ubicuidad, del conocimiento y de la información, la sociedad móvil”*.

El aprendizaje móvil es una forma de aprender, una nueva forma de hacer las cosas, hacer cosas que antes era impensable poder hacerlas. Se trata del aprendizaje que tiene lugar en dispositivos móviles y que facilita un proceso de aprendizaje contextualizado en relación directa con el contexto integrándose constantemente en las actividades cotidianas.

Para terminar, Santoveña (2015) habla sobre “el modelo de análisis racional de la educación móvil (Koole)”, indica que: *“Los elementos principales son el estudiante, el dispositivo móvil y el contexto social”*, estos tres elementos en interacción dan lugar al aprendizaje móvil. El interés por la cooperación, la participación y la inteligencia colectiva, son aspectos que definen un nuevo espacio y que influyen en la forma de entender la comunicación y el aprendizaje móvil, así como también de concebir las relaciones sociales. El aprendizaje móvil ha sido consecuencia directa de los cambios que estamos viviendo desde los últimos años.

A continuación, se recogen varios ejemplos que ilustran la comunicación y el aprendizaje móvil tanto en las redes como en Twitter y que se han llevado a la práctica a lo largo del trabajo de investigación con el alumnado: #dialécticatwitter #FactorRuned #TRIC #FactorRelacional #mlearning #blearning #communication #education #literatura #Emirec⁴⁵

#FactorRuned

Con las TRIC, el factor R adquiere una doble dimensión. Como factor inteRmetodológica, propone otro modelo educativo, con una secuencia metodológica ensamblada en el factor R que recupera la comunicación horizontal y la información contrastada perdidos en el discurso TIC. (Triclab, 2013)

⁴⁵ Ver anexos finales para capturas de pantalla de algunos de los tweets escritos por parte del docente y del alumnado durante la puesta en práctica del trabajo de campo.

#TRIC	TRIC es un acrónimo de Tecnologías de la Relación, Información y Comunicación. presentado como una revisión, superación y desmitificación del reduccionismo tecnológico del concepto TIC, en referencia a las Tecnologías de la Información y la Comunicación. El término TRIC surge en defensa de un entorno virtual que promueva la comunicación horizontal y la alfabetización mediática para configurar modelos educativos basados en la construcción colaborativa de la inteligencia colectiva y en la concepción del internauta no sólo como un receptor, sino también como un emisor, creador y co-autor. ^(Triclab, 2013)
#FactorRelacional	El Factor R como clave de la renovación de las TIC vuelve a producirse a partir de 2013 en la segunda edición del Máster de Redes Sociales y Aprendizaje Digital de la UNED, coordinado como en la primera edición por Roberto Aparici. ⁴⁶
#mlearning	Comunicación y aprendizaje mediante un dispositivo móvil (teléfonos móviles, tablets, laptops...) ⁴⁷
#blearning	Educación semipresencial que combina la educación presencial con la educación a distancia basada en las nuevas tecnologías ⁴⁸ .
#communication	La comunicación está íntimamente relacionada con el aprendizaje móvil. Hay varios modelos de comunicación y, en concreto, diferentes modelos relacionales entre emisor y receptor. La red posibilita una comunicación horizontal, dialógica y activa ⁴⁹ .
#education	En un entorno mediático, la educación debe extenderse hacia otros lenguajes que se han ido desarrollando en paralelo a los nuevos medios de comunicación, como son los videojuegos, la red, los móviles, etc ⁵⁰ .

⁴⁶ Los blogs “Habitaciones de Cristal”, cuyos autores son José Antonio Gabelas, Carmen Marta Lazo y “Sinapsisele” de Elisa Hergueta, prestan una especial atención al trabajo colaborativo y sus resultados en torno a este término TRIC.

⁴⁷ Comunicación y aprendizaje móvil (UNED): <https://canal.uned.es/serial/index/id/1404>

⁴⁸ Curso de experto profesional en b-learning (UNED): <https://canal.uned.es/mmobj/index/id/5624>

⁴⁹ <https://canal.uned.es/mmobj/index/id/22155> (Comunicación y aprendizaje móvil. Marco teórico)

⁵⁰ <https://canal.uned.es/mmobj/index/id/25870> (Educomunicación: de la imprenta escolar al aula 3.0)

#literatura	Materia en la que se aplica el trabajo de investigación con la muestra seleccionada.
#Emirec	Está vinculado con el aprendizaje colaborativo y la narrativa trasmedia. La interactividad, la colaboración, las comunidades de aprendizaje y la construcción del conocimiento en red. ⁵¹

Tabla 1: Contextualización de los hashtag (elaboración propia)

El aprendizaje móvil será posible y extensible al ámbito educativo cuando el contexto m-learning esté conectado con la realidad, con las nuevas formas de práctica social y cultural, con los problemas del alumnado y de la comunidad docente. En definitiva, cuando todos seamos conscientes de que todos estamos conectados.

2.5 El papel del docente en el contexto educomunicativo de las TRIC

En el apartado 1.1 hemos hecho referencia a la educomunicación como la aplicación de una educación para comunicar. Es aquí donde en dicho proceso de intercambio de información se da la figura del Emirec (Emisor-Receptor), donde se alcanza un aprendizaje colaborativo a la vez que efectivo gracias en parte al uso de los medios de comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta nueva práctica de la comunicación por parte de los participantes los convierte en sujetos activos y nos lleva a reflexionar sobre el factor relacional. Porque la educomunicación sólo podemos entenderla bajo la premisa de que los educadores y alumnos están en un mismo nivel de intercambio comunicativo, favoreciendo que sean todos ellos tanto emisores como receptores del proceso. La relación que se establece se enmarca en un contexto de aprendizaje compartido y colaborativo donde la finalidad última es el desarrollo de un pensamiento crítico.

Freire (2005) piensa que el Emirec junto al factor relacional (Factor-R), consigue una educación mediante acciones comunicativas donde la relación entre las diferentes personas es fundamental y las nuevas tecnologías favorecen que pueda llevarse a cabo mediante ciberespacios, instantaneidad, contactos nuevos y la construcción de conocimiento más allá de nuestras fronteras para poder obtener un sentido dialógico intercultural.

En esta línea, tal y como hace referencia Gabelas Barroso (2013), comenta que el factor relacional, al cual nos estamos refiriendo, supone una habilidad para la vida así como una habilidad social.

⁵¹ <https://canal.uned.es/mmobj/index/id/16546> (Mesa redonda: todos aprendemos con todos. II Seminario Internacional Redes Sociales, Educación Mediática y Aprendizaje Digital)

Gabelas (2013) comenta que las prácticas culturales digitales de los ciudadanos y de los menores se producen alrededor de lo que hemos denominado Factor Relacional. No hay mejor modo de explicación que basándose en el “aprendizaje rizomático”, un aprendizaje conectivista: el tallo de una planta echa raíces y brotes, cada una de las cuales pueden convertirse en una nueva planta. Contiene entornos cambiantes y discursos permeables-discursos variables, abiertos en vasos comunicantes. Se parte de nodos que son considerados como unidades mínimas de aprendizaje que se van interconectando y creando estructuras cada vez más complejas interconectadas entre sí. La analogía del cerebro expresa gráficamente las estructuras rizomáticas en su red neuronal. Los conocimientos se adquieren mediante conexiones. El individuo forma parte de una red convergente de nodos individuales y comunitarios que en la horizontalidad del aprendizaje construye el conocimiento.

Lo interesante es la articulación e interacción que se presenta entre las TRIC y la educomunicación. Las TRIC (Tecnología de la Relación, Información y Comunicación) favorecen la posibilidad de una comunicación de aprendizaje colaborativo y relacional, donde esto último supera al discurso TIC potenciando las prácticas culturales digitales. Tanto es así que sólo debemos mirar a nuestro alrededor para cerciorarnos con total seguridad de esto: los niños y jóvenes activan su capacidad a través de estar en contacto con diferentes herramientas y aplicaciones que brindan las nuevas tecnologías (redes sociales, videojuegos...), y asumen responsabilidades, decisiones, además de poner en práctica la organización y planificación. Los jóvenes usuarios crean así espacios de afinidad y de motivación propia donde colaboran e interactúan en una comunidad de usuarios con sus mismos intereses con el fin último de exhibir sus resultados en espacios públicos.

Siempre han existido redes sociales que nos han rodeado y en las que todos nos hemos apoyado y sentido tanto involucrados como implicados, lo que ha cambiado ahora en estos últimos años es que estas redes sociales se han convertido también en virtuales donde se desarrollan unos conocimientos técnicos, unos valores, unas normas de participación, etc. Así de esta manera, nuestros jóvenes que conforman la sociedad actual, sin apenas darse cuenta, están seleccionando entre diversas fuentes de información, se nutren con y de la cultura participativa así como se desarrollan mediante el aprendizaje colaborativo y cooperativo. Actualmente no se puede hablar de TIC porque precisa una renovación ya que la educomunicación congrega tecnologías, información, comunicación y relación.

Estos nuevos conceptos sitúan a los usuarios en principales productores de información donde ellos mismos participan de los temas que les son interesantes además de poder formarse críticamente ante los principales

problemas del entorno que les rodea como por ejemplo la defensa de los derechos humanos, la multiculturalidad o la libertad de expresión.

Tal y como dice Kaplún M.(1998), al comunicar aprenden emisores y receptores, se produce una intercomunicación donde el instrumento del pensamiento es el lenguaje y a partir del cual pensamos además de relacionarnos y comunicarnos. Esta intercomunicación relacional que promueve la educomunicación se dirige a un aprendizaje cooperativo y por lo tanto constructivista gracias a la figura ya mencionada del Emirec.

Esto recuerda al trabajo colaborativo que nos sitúa en el plano de experiencia donde cada alumno actúa con sus conocimientos e inquietudes en un grupo de trabajo con varios estudiantes que presentan los mismos intereses, de tal forma que la suma de cada unas de las inquietudes dan como resultado final una inteligencia y unos conocimientos colectivos mayores.

Esto último es lo que Levy (2004)⁵² identifica una inteligencia colectiva como: *“Una inteligencia repartida en todas partes: tal es nuestro axioma de partida. Nadie lo sabe todo, todo el mundo sabe algo, todo el conocimiento está en la humanidad”*. Este modelo conlleva consigo mismo la participación, la reflexión, el debate, la argumentación, el pensamiento crítico, la creatividad, la autonomía, el diálogo, la confianza y el compartir.

Para Gabelas Barroso (2012), referente al aprendizaje constructivista, comenta que la interacción social para el aprendizaje es de suma importancia hablándonos de la “pedagogía de pares”, en cambio para Rheingold, Toward Peeragogy (2012)⁵³ como una actividad que aúna la cooperación y el aprendizaje social junto a los recursos tecnológicos para fomentar el aprendizaje y asimilación de las competencias digitales.

Rheingold acuñó el término “*peeragogy*”, para referirse a la pedagogía de pares a partir de la idea de Corneli y Danoff, donde el aprendizaje se producía siempre entre pares (co-learners) y no individualmente. También promueve el aprendizaje utilizando como primera premisa la cooperación junto a la utilización de las nuevas tecnologías. Así nos encontramos, de nuevo, con un aprendizaje social (factor relacional ya mencionado a lo largo del marco teórico) donde se da un contexto de aprendizaje colectivo.

⁵² Profesor en el Departamento de Comunicación de la Universidad de Ottawa. Los intereses del profesor Lévy están situados alrededor del concepto de inteligencia colectiva y en el de sociedades basadas en el conocimiento. Obra de referencia respecto a la cita: *L'Intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*, La Découverte, Paris, 1994.

⁵³ Crítico y ensayista estadounidense. Especializado en las implicaciones culturales, sociales y políticas de las nuevas tecnologías de la información, como internet y la telefonía móvil.

Salinas (2008)⁵⁴: *“Las redes constituyen un desafío para la escuela, que deben integrar las innovaciones tecnológicas en el currículum escolar, pero también se puede afirmar que la educación supone un desafío para las redes”.*

Según lo expuesto, vivimos en la sociedad de la información, una sociedad construida de redes sociales y técnicas donde la cultura informatizada y bajo estas nuevas tecnologías está presente en todo lo que se hace y todo lo que se ve. Este manejo de las redes se debe saber utilizar tal y como lo exige la sociedad, y estas pautas, habilidades y aptitudes deben de aprenderse desde los primeros niveles de educación en la escuela.

Roberto Aparici (1995, citado en Osuna, 2007) nos dice, que la alfabetización digital puede responder a tres paradigmas:

- a) Concepción tecnicista: los docentes tienen formación tecnológica y la utilizan pero no profundamente.
- b) Concepción de los efectos: defiende que los medios tecnológicos pueden favorecer y ayudar al alumnado.
- c) Concepción crítica: la tecnología es un medio más a usar en el aula.

La alfabetización digital “requiere no sólo competencias para este entorno, sino también una serie de capacidades que involucre a todos los lenguajes que se utilizan en las múltiples pantallas”.

Nos basaremos en el tercer paradigma de Aparici R. (1995)⁵⁵ debe haber en toda metodología didáctica, una concepción crítica basada en un aprendizaje colaborativo donde se construya conocimiento entre un grupo de personas y mediante un modelo constructivista. De este modo, los alumnos hacen por sí mismos reflexiones para llegar a conclusiones personales críticas.

“Es necesario cuestionar el rol docente y empoderar al alumnado”, “es necesario un cambio de actitud y mentalidad en el alumnado, para ello se han de diseñar actividades formativas más personalizadas, que les exija un

⁵⁴ Sara Osuna: “Los retos de la educación se presentan universalmente y son un esfuerzo de los sistemas educativos para adaptarse a un nuevo tipo de sociedad”. Pág.58.

⁵⁵ Director del Máster: “Redes sociales y aprendizaje digital” y del programa de doctorado: “Comunicación y educación en entornos digitales” en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) de Madrid, España. Es especialista en educación, cultura de la participación, narrativa digital, integración y convergencia de medios. Ha sido uno de los autores del Informe “Educación mediática en la escuela 2.0” para el Ministerio de Educación de España. Sus últimas obras: “Educomunicación: más allá del 2.0”, “Conectados en el ciberespacio”, “La construcción de la realidad en los medios de comunicación”, “Educación para la comunicación en tiempos de neoliberalismo”.

*procesamiento activo de la información*⁵⁶, (aspecto que se ha llevado a cabo en el presente Trabajo Final de Máster)

2.6 Las Apps en el mundo educativo.

Como se ha hecho referencia en el apartado I, una app es una aplicación informática que permite una interacción con el usuario desde el momento en el que la descarga.

Para Gardner & Davis (2014), una app es un programa informático, generalmente diseñado para funcionar en dispositivos móviles, que permite que el usuario lleve a cabo una o varias operaciones. Una app puede ser limitada o amplia, sencilla o compleja [...] Las aplicaciones dan acceso a música, diarios, permiten jugar y hasta rezar, responden preguntas o formulan interrogantes. Los jóvenes de ahora no solo crecen rodeados de aplicaciones, sino que han llegado a entender el mundo como un conjunto de aplicaciones.

También comentan que la función principal de las es atender a cuestiones cotidianas para facilitar tareas del día a día. Pero si las aplicaciones no hacen más que convertirnos en holgazanes más habilidosos que no piensan por sí mismos, ni se plantean preguntas nuevas, ni establecen relaciones importantes, ni modelan una identidad adecuada, completa y en desarrollo constante, entonces no hacen otra cosa que pavimentar el camino hacia la servidumbre, psicológicamente hablando.

Para Chris Dixon, emprendedor convertido en inversor en el fondo Andreessen Horowitz comenta que hay mayor número de usuarios que utilizan las apps mediante el móvil para acceder a la información que mediante la web móvil. Para Dixon esto supone una *“tendencia preocupante para la web. El futuro es móvil. Ahora mismo las apps están ganando y la web perdiendo”*. Esto podría suponer un problema para la innovación en el largo plazo por diversas razones, apunta Dixon: *“las apps están controladas por las tiendas de apps (Google y Apple) - que rechazan determinados tipos de apps para defender sus propios intereses - y la actual estructura y distribución de las apps en los terminales hace que los ricos se vuelvan más ricos y se mantenga el status quo, frenando nuevas innovaciones”*.

Los argumentos de Dixon fueron respaldados por Fred Wilson, uno de los inversores de capital riesgo más respetados a nivel mundial y que supuso una pieza clave en el desarrollo de empresas como Twitter, Zynga o Foursquare. En su opinión, últimamente se ha vuelto “más complicado, más difícil, innovar en Internet con el auge del móvil como la plataforma por defecto frente al escritorio”.

⁵⁶ Reflexiones extraídas de los congresos organizados por Educación Mediática & Competencia Digital (EDUMED) en Segovia (2011) y Barcelona (2013).

Sin embargo, no todos los emprendedores opinan como Wilson y Dixon.

Phil Libin (2014), fundador y CEO de Evernote (una de las apps de productividad más utilizadas a nivel mundial y se ha mantenido en su posición de liderazgo durante ya varios años). Para Libin *“las apps como concepto no tienen sentido, no tienen sentido en la televisión o en tu teléfono”* porque cada vez toman mayor importancia los wearables y el Internet of Things y éstos reducirán la necesidad de estar constantemente mirando apps y utilizándolas activamente. *“Evernote y otras compañías que quieran completar la transición hacia el Internet of Things deberán convertirse en un servicio que simplemente está ahí. El diseño adecuado en la inteligencia aumentada es el que no se nota. Simplemente funciona”*, destaca Libin.

Libin considera que las apps tal y como las conocemos actualmente acabarán desapareciendo y dejarán paso a un concepto diferente, menos presente en nuestro día a día pero siempre en la sombra.

Sin embargo, hoy por hoy, la red dispone de miles de aplicaciones para poder aprender, catalogadas en secciones y clases referentes al contenido que nos interese. Mediante estos recursos se puede integrar la tecnología dentro del currículo y del sistema educativo; de este modo se obtiene aprendizaje colaborativo, además de un alto interés de participación y motivación por parte de los estudiantes. Aprenden y se integran con mayor facilidad y rapidez si disponen de alguna herramienta tecnológica. Algunas de las herramientas tecnológicas que podemos integrar y utilizar en clase para formar a nuestros alumnos pueden ser desde los chats, los foros, los grupos de discusión, el correo electrónico, un sistema de almacenaje para subir proyectos finales como Dropbox, blog de la asignatura o de contraste de aprendizaje, espacios web, programas y aplicaciones específicas para poder trabajar de modo creativo los contenidos comprendidos por el currículo, portales de búsqueda y ampliación de información, webs que permiten la creación de presentaciones adjuntando diferentes formatos, etc.

En primer lugar, se establecerá una clara diferenciación respecto a su modo de uso: desde asincrónicas o sincrónicas, esto quiere decir que las primeras se caracterizan por desarrollarse en tiempo diferido mientras que las segundas ocurren en tiempo real. Clasificaremos al chat o la videoconferencia por ejemplo en comunicación de tipo sincrónico mientras que al foro, al correo electrónico, a la wiki... en comunicación de tipo asincrónico.

Todas estas herramientas que nos facilitan las plataformas virtuales brindan facilidades respecto al diálogo, ayudan a organizarse mejor partiendo por ejemplo desde archivos de texto, galería de imágenes hasta la aplicación dropbox entre otras muchísimas más. No podemos olvidar la ventaja de la potenciación de construir conocimiento entre todos los participantes que

persiguen los mismos intereses, esta construcción de conocimiento colaborativo lo pueden hacer desde diferentes herramientas, una de ellas, por ejemplo, sería desde los foros, desde el chat o desde un espacio wiki.

Además de las comentadas anteriormente, existen una serie de aplicaciones incluidas en los escenarios virtuales que pueden resultar útiles para aplicar en las aulas:

- **Redes sociales**: los jóvenes hacen uso de ellas, disponemos actualmente de varias pero las más recurridas son Facebook, Tuenti y Twitter⁵⁷.

Sus seguidores se mueven respecto a la variable de la edad que presentan, normalmente el uso de Tuenti se achaca a un perfil adolescente mientras que Facebook y Twitter a una población joven pero adulta. Las redes sociales permiten crearnos nuestras identidades, no siempre las correctas, adecuadas o ciertas, además no podemos dejar de hacer hincapié en que socializan en algunas ocasiones para bien, contactas con personas que hace tiempo no sabes de ellas, te comunicas ante el factor volátil del tiempo o conoces a nuevas amistades... y otras para mal donde podemos encontrarnos con perfiles falsos, amenazas o incluso obsesiones de participación, éstas dos últimas haciendo referencia al público adolescente.

Podríamos aplicarlas en el contexto del aula para fomentar el aprendizaje colaborativo del alumnado, convirtiéndose dicha herramienta en intercambios de opiniones respecto al tema establecido, generar comunidades virtuales de intereses o incluso generar y recopilar reflexiones no sólo de nuestro entorno más próximo sino sobrepasando fronteras. Por último, también puede servirse como herramienta de evaluación mediante envío de preguntas tipo test, o reflexiones sobre un tema determinado.

De esta forma, se obtendría una formación educativa basada en una construcción de conocimiento basado en diferentes opiniones de varias partes del mundo.

- **Webquests**: Este tipo de herramienta permite ahondar muchísimo en los contenidos trabajados en clase así como favorece a la fijación de contenidos y a la asimilación de una forma dinámica, entretenida y participe de las nuevas tecnologías. Además se pueden descargar desde la red según la temática que interese respecto a lo que se está trabajando o bien se puede realizar una nueva disponiendo de diferentes

⁵⁷ Aplicación escogida para la comunicación móvil con los estudiantes en la puesta en práctica del trabajo.

escenarios. Presenta una popularidad media ya que para muchos estudiantes y docentes es desconocida.

- **Presentaciones:** Son muy recurridas en el mundo educativo, de todo lo que se ha comentado hasta ahora respecto a las diferentes herramientas que se han contemplado, son las únicas empleadas con mayor normalidad. Los Power Points son los más extendidos respecto al conocimiento tanto por parte del alumnado como del docente, olvidándose de poderosas herramientas, en esta línea, como por ejemplo, KeyNote o Prezi.⁵⁸
- **Lipdub:** Se trata de una presentación muy recurrida en estos últimos tiempos que alterna video y sonido donde los estudiantes realizan la presentación de una historia a través de diversos escenarios, pasajes, con una canción que suena de fondo y una cámara. Esta técnica es fantástica para aplicarla en algunas materias como literatura o historia donde podemos despertar nuestra creatividad e imaginación para presentar una época, un estilo, un autor o un acontecimiento.

Además de las aplicaciones básicas recién señaladas, podemos ver a continuación las diferentes apps utilizadas para el caso práctico, unas de trabajo diario y otras a modo de refuerzo.

Smore	Notegraphy	Word
Glogster	Deletereo	Play books
KeyNote	Domino	Social Stories
Prezi	Los cazafaltas	Junaio
Wordle	Verbos en español	Horario
Dropbox	DRAE	Voice Polls
Artpoetica	RAEútil	Bubbl.us
Palabra rota	Léelo fácil	Evernote

Tabla 2: Apps educación (elaboración propia)

Todas las aplicaciones mencionadas se basan en un aprendizaje constructivista donde cada usuario le ofrece un mayor o menor uso a las mismas. Es él quien decide como trabajarlas y de qué maneras utilizarlas. Podemos construir una nueva comunidad educativa partiendo de todo lo que nos ofrecen los escenarios virtuales de las nuevas tecnologías, basado en el trabajo colaborativo, la creatividad, la reflexión, la investigación... para crear espacios de aprendizaje virtual donde la formación de nuestros jóvenes se

⁵⁸ Ambas se han trabajado en la parte práctica.

construya mediante una alfabetización digital donde se conjuguen diversas lenguas desde la lectoescritura, lo icónico o lo audiovisual.

De esta manera, se obtendría una nueva educación, más flexible y centrada en los estudiantes más que en la mera reproducción de datos por parte del docente. Teniendo en cuenta esto, el problema principal y originario radicaría por lo tanto en el tipo de sistema que tenemos que sigue impasible en ciertas áreas, como es el caso de la educativa, donde no se adapta a los nuevos cambios de modo práctico, es decir, desde la puesta en marcha de los contenidos con los que se desea empezar a formar para investigar y reflexionar.

¿Y nos seguimos preguntando por qué tenemos un alto porcentaje en fracaso escolar? Estamos dando cada vez más con la respuesta: falla nuestro anticuado sistema educativo. Mientras otros países se forman mediante el aprendizaje colaborativo como por ejemplo Finlandia que, cuenta con un sistema educativo basado en las nuevas tecnologías donde se aprende según los intereses de cada uno de los estudiantes, donde se buscan las propias motivaciones y donde se les enseña a pensar de manera crítica y a su propio ritmo bajo la supervisión de un guía-profesor, que nunca interviene para ofrecer información conceptual ni para influir sobre el alumnado.

En todos los ámbitos se trabaja colaborativamente para obtener eficaces resultados. ¿Por qué en educación no?. En el aspecto deportivo tenemos que los jugadores de rugby de Nueva Zelanda hacen un baile maorí antes de sus partidos ante todos sus seguidores, este baile lo hacen todos a la vez, expresan y transmiten que son un equipo, se mueven como tal, piensan como tal en el campo pero que luego cada uno de ellos tiene una función dentro de su sistema de juego (uno es delantero, el otro es defensa, otro se dedica a correr la banda al ser lateral, etc.). Construyen conocimiento de juego colaborativamente para después desenvolverse cada uno como mejor sabe hacerlo, con sus funciones, sus reflexiones, sus pensamientos, su creatividad y sus auto-resoluciones propias.

Podemos pensar que llegarían a un estado que Csikszentmihalyi⁵⁹, profesor de psicología en la Universidad de Claremont (California), lo identifica como “el flow”⁶⁰ (fluir). Se trata de un estado personal placentero que se alcanza con el disfrute de una actividad donde se obtiene placer y se pierde la noción del tiempo. La base fundamental, según Csikszentmihalyi, radica en la motivación y en el interés por parte del sujeto que emplea sus destrezas y habilidades

⁵⁹ Ha destacado por su trabajo acerca de la felicidad, la creatividad, el bienestar subjetivo y la diversión, pero es más famoso por su creación de la idea de flujo.

⁶⁰ Mihaly Csikszentmihalyi. La fluidez.

https://www.ted.com/talks/mihaly_csikszentmihalyi_on_flow?language=es

exprimiéndolas al máximo y dando lo mejor de sí mismo hasta alcanzar una gran satisfacción final.

Para Filgueria, las aplicaciones son una alternativa al uso del ordenador que incorpora ventajas como una mayor facilidad de uso al estar más enfocadas a funciones concretas, por otro lado son fáciles de instalar. Por lo tanto, podríamos pensar que en el aula lo ideal sería buscar aplicaciones y software mediante el que los estudiantes pudieran acceder desde el mayor número de dispositivos posibles.

Todo esto se podría concretar en motivación, superación, trabajo en equipo, reflexiones individuales... y sería precisamente lo que se tendría que conseguir en el ámbito educativo para poder alcanzar la fama cada uno de nosotros, desde la figura del docente hasta la figura del estudiante, y llegar así a alcanzar el éxito y la libertad en una sociedad renovada.

Krishnamurti (2012)⁶¹ lo ejemplifica perfectamente mediante la siguiente cita:

Si hemos de crear un mundo nuevo, una nueva civilización, un arte nuevo, no contaminado por la tradición, el miedo, las ambiciones, si hemos de originar juntos una nueva sociedad en la que no existan el «tú» y el «yo», sino lo nuestro, ¿no tiene que haber una mente que sea por completo anónima y que, por lo tanto, esté creativamente sola?

⁶¹ Escritor y orador en materia filosófica y espiritual. Sus principales temas incluían la revolución psicológica, el propósito de la meditación, las relaciones humanas, la naturaleza de la mente y cómo llevar a cabo un cambio positivo en la sociedad global.

3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

“Innovar es encontrar nuevos o mejorados usos a los recursos que ya disponemos”.

Peter Ferdinand Drucker

3.1 Justificación metodológica

La presente investigación pretende aproximar al profesorado en la integración del m-learning ⁶² en el aula. El smartphone, como hemos visto en los apartados anteriores, es una herramienta muy útil para el uso educativo y presenta muchas posibilidades dentro del aula como conectividad, apps, grabación, publicación y difusión, creación, etc. Disponemos de él en todo momento, en el espacio y el tiempo que elija el usuario permitiendo que se pueda aprender en infinidad de lugares.

Los alumnos conocen muy bien el medio (el dispositivo móvil) pero no cómo utilizarlos en un entorno educativo. Esto es tarea de los profesores.

Para llevar a cabo esta investigación, lo primero planteado fue qué línea de investigación es la más adecuada para llevar a cabo el estudio. Para esto, es importante conocer los diferentes paradigmas. Entendemos por paradigmas al: “...conjunto de realizaciones científicas universalmente reconocidas que durante cierto tiempo proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica”. Su impulsor fue Thomas Samuel Kuhn⁶³ que identificaba las soluciones universales como paradigmas. Kuhn, (1970) en uno de sus libros los identifica como: *“Conjunto particular de cuestiones, métodos, procedimientos, desarrollados por las comunidades científicas que sirven de marco de referencia a los individuos que se forman en esa comunidad y que suelen interiorizar esas predisposiciones hacia lo real”*.

La metodología planteada por un lado es cuantitativa (paradigma positivista) y por otro cualitativa (paradigma interpretativo) en la mayor parte. Esto no quiere decir que no se utilicen en el presente trabajo herramientas cuantitativas como el cuestionario. Así pues, la mezcla de metodologías se sitúa en el paradigma sociocrítico, muy frecuente en estudios de índole social y educativo.

⁶² Aprendizaje basado con los dispositivos móviles que comprenden desde los portátiles, ebooks, tablets, netbooks y teléfonos móviles.

⁶³ Historiador y filósofo de la ciencia estadounidense, conocido por su contribución al cambio de orientación de la filosofía y la sociología científica en la década de 1960.

METODOLOGÍA – PARADIGMA SOCIOCRTICO	
CUANTITATIVA	CUALITATIVA
Objetiva	Subjetiva
Orientada al resultado	Orientada al proceso
Generalizable	No generalizable
Cuestionarios	Observación participante y no participante

Tabla 3: Metodología - paradigma (elaboración propia)

Como podemos ver en el cuadro, en el presente estudio se ha optado por tres tipos de investigación: los cuestionarios y la observación participante así como no participante.

- a) La investigación empezó con una observación no participante previa que permitió al investigador obtener datos e información sobre los sujetos a estudiar así como también se delimitó el campo de actuación (el m-learning). Los sujetos durante este proceso desconocían que estaban siendo observados así como evaluados. Una vez terminada esta fase, el investigador se puso en contacto con los sujetos investigados para proponerles participar de la investigación explicándoles detalladamente todo el proceso.
- b) La observación participante pertenece a la segunda fase, cuando los sujetos ya saben que están formando parte de una investigación. En esta fase, el investigador observa el comportamiento y trabajo realizado por parte de los sujetos a investigar. Se trata de una observación participativa porque el investigador toma la posición de guía para aconsejar y ayudar a los sujetos investigados respecto a los proyectos a realizar al igual que para marcar las pautas para su correcta realización.
- c) El cuestionario, pertenece a la tercera y última fase de la investigación y consiste en la recogida de datos en base a unos cuestionarios con preguntas cerradas generalmente donde en muy pocas cuestiones se les ha permitido a las personas investigadas a responder más libremente. Con esta herramienta se ha pretendido averiguar las competencias acerca del uso de las Nuevas Tecnologías aplicadas en educación por parte del alumnado además de conocer las opiniones respecto a la metodología (preguntas abiertas). Y por otra parte, con las preguntas cerradas se puede clasificar una batería de respuestas a

escala global permitiendo contestar a unos parámetros y objetivos concretos.

Hasta aquí podemos ver tipos de investigación que enmarcan al aprendizaje móvil pero no podemos dejar sin mencionar que la comunicación móvil entre el investigador y los sujetos investigados ha sido posible mediante la red social Twitter, el blog creado para la asignatura (juliaprofedecaste.blogspot.com) y la creación de carpetas compartidas para subir, compartir y ver los diferentes archivos pertenecientes a los proyectos trabajados (Dropbox).

3.2 Diseño metodológico y fases de la investigación

El estudio tiene una fundamentación metodológica principalmente cualitativa aunque también contempla la cuantitativa. Se ha dividido el trabajo en siete fases: las dos primeras se caracterizan por ser a nivel preparativo y el resto formarían parte de la investigación.

NIVEL DE PREPARACIÓN	FASE 1	Identificar el problema
	FASE 2	Objetivo principal
NIVEL DE INVESTIGACIÓN	FASE 3	Selección de la muestra
	FASE 4	Observación no participante
	FASE 5	Observación participante
	FASE 6	Diseño del cuestionario
	FASE 7	Obtención, análisis e interpretación de los resultados

Tabla 4: Fases de la metodología por niveles (elaboración propia)

El primer nivel tiene como objetivo principal plantearse cuál es el problema que supone el punto de partida para contextualizar el campo de estudio. Y situarnos ante el propósito principal a conseguir: el objetivo principal que se desea alcanzar mediante la realización del estudio. El segundo nivel selecciona la muestra, diseña la metodología así como la obtención, análisis e interpretación de los resultados para finalmente redactar un informe final y conclusiones.

Todas las fases de los dos niveles principales están conectados entre sí y uno no podría ser sin la existencia del otro. La finalidad de ambos es dar con la

respuesta a la pregunta inicialmente planteada que se corresponde con el objetivo principal y los objetivos secundarios del presente trabajo.

NIVEL DE PREPARACIÓN.

Fase 1: Identificación del problema

Partimos de la hipótesis general de que la mayoría de las personas en la actualidad disponen de un dispositivo móvil y que la mayoría de los jóvenes entre 12 y 18 años lo utilizan frecuentemente. Los jóvenes utilizan el móvil para comunicarse mediante mensajes, para realizar llamadas, para capturar momentos, grabar videos y/o notas de audio, para compartir archivos, para escuchar música, para navegar por Internet de modo lúdico o de modo didáctico, para consultar dudas, buscar información o incluso para dirigirse a algún sitio que desconocen donde está.

En definitiva, el uso del móvil en la actualidad, ha generado un cambio en la manera de aprender y en la manera de comunicarse: son una extensión de la vida real.

Fase 2: Objetivo principal

Demostrar y mostrar las ventajas de impartir clase al alumnado mediante una metodología basada en el M-learning, B-learning y las Apps o aplicaciones pertinentes.

NIVEL DE INVESTIGACIÓN.

Fase 3: Selección del método de aprendizaje

En esta fase empieza la investigación. Se hará un primer acercamiento a los jóvenes, sujetos de la muestra, del uso que realizan en torno a los diferentes dispositivos que comprenden el m-learning. Los que más usan son el móvil y el ordenador. Por lo tanto el aprendizaje mediante el m-learning será el campo de investigación.

Se han creado blogs, tanto por la asignatura como por los propios alumnos, para organizar los diferentes contenidos y prácticas que forman parte de la asignatura de Lengua Castellana y Literatura. Además de consulta sirve de guía para el alumnado.

Esta es la dirección: <http://juliaprofedecaste.blogspot.com.es/>

Por otra parte se ha creado una cuenta de Twitter por parte del investigador y de los sujetos a investigar para comunicarse entre sí, publicar ideas, reflexiones así como las experiencias que se van viviendo durante el desarrollo de la asignatura. Twitter: @juliambenito

Finalmente se ha creado una cuenta compartida por todo el grupo en Dropbox que ha permitido organizar los diferentes proyectos y trabajos.

The screenshot shows the Dropbox web interface. On the left is a navigation sidebar with icons for Archivos, Fotos, Compartir, Vínculos, Eventos, and Introducción. Below this is a section 'También de Dropbox' with icons for Carousel and Mailbox. The main area displays a table of items:

Nombre	Tipo	Modificado
Proyecto 1. Videopoesía	carpeta compartida	--
Proyecto 2. Antología Oral	carpeta compartida	--
Proyecto 3. Corcho literario	carpeta compartida	--
Proyecto 4. Palabras, palabras, palabras...	carpeta compartida	--
Proyecto 5. Trabajo final. Prezi	carpeta compartida	--
Comenzar.pdf	documento	11/3/2015 10:40

Ilustración 1: captura de pantalla Dropbox (elaboración propia)

Fase 4: Observación no participante

En esta fase ya se sabe lo que se va a estudiar, lo siguiente es acotar los sujetos que serán objeto de estudio, la muestra. En nuestro caso se trata de un aula de cuarto de la ESO. Por lo tanto se ha delimitado la franja de edad entre los 15 y los 17 años.

La muestra es de 19 jóvenes de edades comprendidas entre los 15 y los 17 años, de nacionalidad española. Estudiantes de 4^o de la ESO en el Instituto de Educación Secundaria Oleana de la localidad de Requena, perteneciente a la localidad de Valencia.

Una vez seleccionada la muestra de estudio lo siguiente fue la observación no participante durante semana y media (seis sesiones) para investigar a cada uno de los sujetos y su relación con la asignatura así como su interés por ésta. Al terminar la observación, se contactó con la muestra para comunicarles que otro método de enseñanza y aprendizaje era posible y para pedirles la participación en la investigación llevada a cabo.

Fase 5: Observación participante

Cuando los estudiantes, muestra de estudio, ya eran conscientes de la participación del presente proyecto se pasó a la realización de varias tareas para el debido desarrollo de la asignatura, lengua castellana y literatura, concretamente la literatura de los siglos XIX y XX. El aula se convirtió en un espacio sin muros donde cada sujeto descubría por sí mismo los contenidos contemplados en el currículo de la materia, investigaban, descubrían,

seleccionaban la información y la plasmaban de diferentes maneras en diversos formatos además de aprender a navegar por Twitter, compartir archivos y documentos en Dropbox o publicar sus propias entradas en una bitácora.

Sorprendentemente, la muestra conocía el uso de los móviles a nivel lúdico pero no presentaba conocimientos respecto a programas básicos⁶⁴, publicación de contenidos o edición de sonido entre otras competencias más.

Fase 6: Diseño del cuestionario

El cuestionario se ha realizado de una manera sencilla y clara para que la muestra presente una buena predisposición así como facilidad para poder cumplimentarlo. Para esto se ha tenido en cuenta la formulación de preguntas directas y claras sin ambigüedades o malentendidos, ya que con los cuestionarios se buscan unas respuestas adecuadas y completas. Al principio del mismo se ha procurado plantear las preguntas más sencillas y generales para después ir concretándolas. Se ha seguido un mismo formato para todas las cuestiones tanto en las preguntas como en las diferentes alternativas de respuestas.

El cuestionario presenta tanto preguntas cerradas (la mayoría, para evitar el desvío de la información concreta o que nos interesa respecto al objeto de estudio) como abiertas para conocer impresiones de los sujetos investigados respecto al trabajo de campo.

Las preguntas cerradas presentan una estructura tipo escala de Likert porque como ya se ha mencionado anteriormente, se busca una realización sencilla por parte de la muestra, que no les dificulte la contestación de las diferentes preguntas.

Las respuestas a cada ítem reciben una puntuación respecto al grado de actitud favorable a dichas actitudes. La puntuación total será medida respecto a cada apartado que compone el cuestionario en su totalidad.

Además de la puntuación de cada apartado y de la puntuación global, debido a la diversidad de intereses y motivaciones por parte de los integrantes que representan la muestra, se tendrá en cuenta todas las respuestas que sean diferentes o propongan otras conclusiones respecto al trabajo final.

⁶⁴ Este tema se desarrollará en el siguiente punto donde se explica la escasa competencia que presenta el alumnado en el uso de las Nuevas Tecnologías en un entorno educativo.

Fase 7: Obtención, análisis e interpretación de los resultados

La última fase consiste en el análisis de todos los datos recogidos mediante los diferentes proyectos entregados por parte de la muestra así como los cuestionarios cumplimentados por ellos mismos. Se han creado unos gráficos para representar visualmente los resultados de éstos últimos.

En este apartado, se tendrán en cuenta algunos de los autores mencionados en el apartado correspondiente al marco teórico para aportar fundamento a la interpretación final de los datos.

Para terminar, se ha realizado un informe final a modo de conclusión, donde se vuelve a incidir en que la investigación es en mayor parte inductiva y que la teoría surge de la observación. Se tendrán muy presentes el objetivo principal así como también los secundarios.

“Demostrar y mostrar las ventajas de impartir clase al alumnado mediante una metodología basada en el M-learning, B-learning y las Apps o aplicaciones pertinentes”

Finalmente se plantean futuras líneas de investigación correspondientes al tema planteado.

4 ESTUDIO Y ANÁLISIS

“La creatividad es el proceso de generar ideas originales que tienen valor”.

Ken Robinson

En el siguiente apartado se explica la investigación empírica, es decir, el trabajo de campo. Así como también la selección específica de la muestra, la justificación de la elección de unos proyectos, unas apps, y no otros. Se expone el diseño respecto los instrumentos de análisis y se termina con la interpretación de todo el material presentado mediante la metodología puesta en práctica con la muestra.

4.1 Análisis y puesta en práctica de las diferentes Apps para trabajar la Lengua Castellana y Literatura con alumnos de 4º de la ESO.

Es propósito de este trabajo la realización de un análisis que permita demostrar y mostrar las ventajas de impartir clase al alumnado mediante una metodología basada en el m-learning, b-learning y las Apps o software pertinente.

Por lo tanto, el contexto de este estudio es el m-learning y la investigación se lleva a cabo mediante una metodología basada en dispositivos electrónicos donde se contemplan las TRIC, la figura del Emirec y el aprendizaje b-learning entre otras.

En primer lugar, se observó a los sujetos, objeto de la muestra, su aprendizaje respecto a la literatura y se detectó que los alumnos estudiaban de un día para otro de memoria los diferentes autores, obras e historia que contextualizaba la etapa para realizar la prueba de evaluación. El resultado era que al día siguiente de hacer la prueba muchos de ellos ya no se acordaban ni de las obras más importantes de cada autor y si ya intentabas hacer recordar las influencias de una etapa estudiada en otra que se iba a explicar era peor todavía. Por lo tanto, se concluyó que no existía un aprendizaje útil y tampoco significativo, sino todo lo contrario.

Quería conseguir que mis alumnos recordaran lo esencial, que aprovecharan la clase y que sintieran que los conocimientos que estaban adquiriendo durante esas horas a la semana podían trasladarlos a otras materias, ámbitos o en diferentes contextos. Necesitábamos estudiar con otra metodología los contenidos tan densos que se nos presentaban hasta finalizar el curso y más si quería que a mediados de julio se acordaran de lo imprescindible de algún autor, por ejemplo, que apareciera dándole nombre a una calle.

Así, se investigó sobre otras metodologías de otros países que ya estaban aplicando las TRIC en sus enseñanzas y mucho mejor si era mediante dispositivos móviles que tanto están de moda entre toda la sociedad y sobre todo para los adolescentes: había conseguido la motivación inmediata en mi

clase. Planifiqué todo el material que nos quedaba por ver, lo relacioné con competencias, objetivos que se debían alcanzar y los parámetros que se iban a evaluar en los cinco proyectos resultantes que formarían los contenidos de la evaluación de la parte de Literatura. El primer día expliqué a la muestra de la investigación cómo íbamos a trabajar, el por qué lo íbamos a hacer así y qué era lo que me planteaba conseguir con este cambio. Les presenté el blog de la asignatura donde tendrían continuamente la información respecto a los diferentes proyectos, las guías y tutoriales de los diferentes programas y aplicaciones que íbamos a utilizar para poder dar la materia. Además, desde el primer día empezamos a intercambiar opiniones, dudas, consejos, impresiones mediante la red social Twitter para mantener una comunicación móvil que se correspondiera al aprendizaje móvil que habíamos empezado a poner en práctica. La creación de una cuenta de Dropbox también fue necesaria, se crearon diversas carpetas donde cada alumno o el profesor iría subiendo material y trabajos realizados, además de las calificaciones correspondientes a la evaluación o los distintos cuestionarios que se les pasó a la muestra.

En primer lugar, las apps y/o programas escogidos para la realización de los diferentes proyectos que permitían dar la asignatura de “Literatura” son:

NOMBRE PROYECTO	APP PROGRAMA	RAZONES DE SU ELECCIÓN	CONTENIDOS TRABAJADOS	OBJETIVOS CONSEGUIDOS	EVALUACIÓN REALIZADA
PROYECTO 1 VIDEOCLIP MUSICAL	MOVIEMAKER	Intuitivo y fácil manejo Con este tipo de práctica creativa estamos sustituyendo al típico comentario con ejercicios de preguntas cortas (que estamos acostumbrados a hacer de manera rutinaria desde siempre) y que básicamente nos ceñimos a contestar las preguntas sin pararnos en el contenido del poema, sin ir más allá.	Lectura Recitado Voz en off – Imágenes Video y audio Montaje	Trabajar creatividad comprensión de texto, Lectura expresiva Relación y asociación de conceptos Interés por el autor y el poema escogido	Comprensión del significado del texto La puesta en escena del mismo (las imágenes, la música, la entonación del recitado nos dice si se ha entendido, correctamente o no, el poema).
PROYECTO 2 ANTOLOGÍA ORAL	EVERNOTE	La práctica del recitado se ha ido dejando de lado en las aulas; sin embargo, tiene muchas posibilidades didácticas.	Poesías de una etapa determinada Recitado Lectura comprensiva Programa de audio	Trabajar entonación y lectura de textos líricos. Comprensión de texto, Utilización de la aplicación EverNote	Se valora la lectura pausada y rítmica, la entonación, la comprensión de las palabras recitadas y su sonoridad.
PROYECTO 3 CORCHO LITERARIO	GLOGSTER SMORE	Es una herramienta muy apropiada para reflejar el trabajo de síntesis abordando muchos recursos simultáneamente. Glogster es una herramienta que permite realizar un trabajo monográfico multimodal sobre un autor y su obra combinando texto, audio, imagen, etc	Lectura de poemas, la comprensión sobre el mismo, la búsqueda de información sobre el autor o la época, selección de la información, análisis y valoración de los textos, recreación de los poemas, selección de ilustraciones, de audios y de videos... .	Trabajo multimodal y de síntesis sobre un autor. Utilización de la app para la realización de una síntesis de manejo de videos, archivos, audios, selección de la información importante.	Se evalúa la capacidad de síntesis y de conocimiento mostrado mediante el póster resultante. Manejo de la aplicación. Diversidad de recursos.

NOMBRE PROYECTO	APP PROGRAMA	RAZONES DE SU ELECCIÓN	CONTENIDOS TRABAJADOS	OBJETIVOS CONSEGUIDOS	EVALUACIÓN REALIZADA
PROYECTO 4 PALABRAS, PALABRAS, PALABRAS	WORDLE	Es una herramienta que hace que nos familiaricemos con un nuevo concepto de presentación visual de palabras destacadas a partir de un simple texto.	Síntesis de una época Ideas principales: conceptos Lluvia de ideas	Síntesis de la información Conceptos principales Expresión visual y textual	Calidad de las palabras seleccionadas Estética de la nube Manejo del programa
PROYECTO 5 PRESENTACIÓN FINAL ORAL	PREZI	Aplicación multimedia para la realización de presentaciones dinámicas y originales que combina multitud de recursos	Herramienta de competencia oral y visual Resumen de la información Explicación oral Puesta en escena Comuniación no verbal	Comunicación verbal y no verbal Información y expresión Entonación Síntesis de la información Calidad de la información ofrecida Presentación del prezi Otros recursos contemplados	La exposición del trabajo final en sí. Todos los objetivos comentados.

Tabla 5: Apps trabajadas por proyectos (elaboración propia)

En segundo lugar, se tenía que comprobar si las aplicaciones correspondientes con cada programa obedecían a las características y objetivos que perseguía nuestro trabajo de investigación, es decir, que haya comunicación entre los sujetos participantes y que se desarrolle y promueva la participación colaborativa. Además, debían ser unos programas fáciles de manejar así como que fueran muy intuitivos para facilitar su utilización y que los propios sujetos pudieran aprender y descubrir por su propia cuenta sin la necesidad de leer tutoriales extensos.

Osuna (2007) expone que las herramientas que facilitan el diálogo son aquellas que *“posibilitan llevar a cabo conversaciones, discusiones, etc. de forma sincrónica y asincrónica”*.

Por otra parte, mediante la creación de cuentas (por parte de todos los sujetos investigados y el propio investigador) en Twitter cumple con la necesidad de establecer una aplicación comunicativa que garantice la comunicación móvil además del aprendizaje móvil que ya lo cubren las diferentes apps seleccionadas.

Todo el software, las plataformas o aplicaciones seleccionadas no contemplan tener una alta formación en informática ni tampoco requieren conocimientos técnicos avanzados. Además, mediante el blog de la asignatura, los sujetos investigados cuentan con la opción de poder consultar tutoriales explicativos en todo momento de los diferentes proyectos que forman la asignatura y por otra parte también pueden preguntar dudas, problemas al investigador por diferentes vías (tanto física como presencialmente)

4.2 Selección y descripción de la muestra (ámbito de centro: alumnado)

Respecto a la muestra seleccionada para la realización del estudio se debe de aclarar que se trata de una selección intencionada, pues no cabe otra opción si lo que pretendemos es estudiar un contexto determinado, como ya se ha mencionado anteriormente.

Desde un principio la investigación tenía que estar centrada en alguna clase de Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Lo que no se tenía muy claro era que curso iba a ser el seleccionado para que participara como muestra de estudio. Finalmente se decidió que fueran los alumnos de 4º de la ESO por los contenidos que tenían que aprender acordes con el currículo así como su predisposición hacia las nuevas tecnologías, el uso de los móviles o las quejas expresadas de copiar esquemas, tomar apuntes en la libreta de la teoría o memorizar etapas literarias con sus correspondientes autores y obras exclusivamente para la realización de la prueba de evaluación de dicha etapa. Se detectó también que el rendimiento no era general ni la motivación que había en clase era la esperada.

Desde el inicio se observó la repercusión ejercida por los teléfonos móviles en los jóvenes y por esto se consultó el estudio: “Equipamiento y uso de Tecnologías de Información en los Hogares (TIC-H)”⁶⁵ por el Instituto Nacional de Estadística (INE) donde el 69,8% de los hogares disponen de conexión a Internet y donde 7 de cada 10 internautas utiliza el teléfono para poder conectarse. Otro dato muy importante es el uso de las nuevas tecnologías por parte de la población infantil de edades comprendidas desde los 10 hasta los 15 años que se sitúa en un 91,8% y un 90,2% disponen de teléfono propio.

Así que gracias a estos datos se estableció que la muestra (fase 4) estaría comprendida por jóvenes adolescentes que hicieran un uso más autónomo del móvil, estableciendo la franja de edad desde los 15 hasta los 17 años, ambos inclusive. La investigación se realizó en el Instituto de Educación Secundaria (IES) Oleana de la localidad de Requena (Valencia). Por lo tanto, la muestra resultante es de 19 jóvenes de edades comprendidas entre los 15 y los 17 años, de nacionalidad española.

Una vez seleccionada la muestra de estudio lo siguiente fue la observación no participante durante semana y media (seis sesiones) para investigar a cada uno de los sujetos y su relación con la asignatura así como su interés por ésta. Al terminar la observación, se contactó con la muestra para comunicarles que otro método de enseñanza y aprendizaje era posible y para pedirles la participación en la investigación llevada a cabo.

La siguiente fase (5), se aplicó una observación participante donde la muestra de estudio, era consciente de la participación del presente proyecto, y trabajaron en la realización de varias tareas para el debido desarrollo de la asignatura, lengua castellana y literatura, concretamente la literatura de los siglos XIX y XX. El aula se convirtió en un espacio sin muros donde cada sujeto descubría por sí mismo los contenidos contemplados en el currículo de la materia, investigaban, descubrían, seleccionaban la información y la plasmaban de diferentes maneras en diversos formatos además de aprender a navegar por Twitter, compartir archivos y documentos en Dropbox o publicar sus propias entradas en una bitácora.

La muestra conocía el uso de los móviles a nivel lúdico pero no presentaba conocimientos respecto a programas básicos⁶⁶, publicación de contenidos o edición de sonido entre otras competencias más.

⁶⁵ Instituto Nacional de Estadística (INE). Notas de Prensa. Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares (TIC-H). Año 2013. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np803.pdf>

⁶⁶ Este tema se desarrollará en el siguiente punto (apartado 4.3) donde se explica la escasa competencia que presenta el alumnado en el uso de las Nuevas Tecnologías en un entorno educativo.

Respecto al cuestionario (fase 6), se ha realizado de una manera sencilla y clara para que la muestra presente una buena predisposición así como facilidad para poder cumplimentarlo. Para esto se ha tenido en cuenta la formulación de preguntas directas y claras sin ambigüedades o malentendidos, ya que con los cuestionarios se buscan unas respuestas adecuadas y completas. Al principio del mismo se ha procurado plantear las preguntas más sencillas y generales para después ir concretándolas. Se ha seguido un mismo formato para todas las cuestiones tanto en las preguntas como en las diferentes alternativas de respuestas.

El cuestionario presenta tanto preguntas cerradas (la mayoría, para evitar el desvío de la información concreta o que nos interesa respecto al objeto de estudio) como abiertas para conocer impresiones de los sujetos investigados respecto al trabajo de campo.

Las preguntas cerradas presentan una estructura tipo escala de Likert porque como ya se ha mencionado anteriormente, se busca una realización sencilla por parte de la muestra, que no les dificulte la contestación de las diferentes preguntas.

Las respuestas a cada ítem reciben una puntuación respecto al grado de actitud favorable a dichas actitudes. La puntuación total será medida respecto a cada apartado que compone el cuestionario en su totalidad.

Además de la puntuación de cada apartado y de la puntuación global, debido a la diversidad de intereses y motivaciones por parte de los integrantes que representan la muestra, se tendrá en cuenta todas las respuestas que sean diferentes o propongan otras conclusiones respecto al trabajo final.

El cuestionario lo han realizado los sujetos observados, muestra del estudio. El investigador se ha puesto en contacto con ellos y les ha facilitado los diferentes modelos de cuestionarios en diferentes formatos (vía Dropbox, blog de la asignatura, comunicándolo en Twitter y horario de clase), además les ha explicado de nuevo el proyecto, la cumplimentación del mismo y la entrega o subida del archivo.

4.3 Diseño de los instrumentos de análisis (cuestionarios de evaluación)

La metodología de la investigación consta de tres partes: la observación (no participativa y participativa) y los cuestionarios.

En primer lugar, será fundamental una preparación previa antes de acudir al aula de informática con los alumnos a realizar las diferentes actividades con el fin de evitar problemas innecesarios. Ello exigirá una programación que, como todas, deberá ser flexible, adaptada a nuestros alumnos y susceptible de ser mejorada.

Además, existen algunas consideraciones generales que deben considerarse:

- Facilitar la autonomía en los alumnos para el uso de los ordenadores. No darles todo hecho. Que sean ellos los que lo ponen en marcha, ejecutan los programas, salen de ellos y apagan el ordenador.
- Fomentar la participación de todos los alumnos, valorando actitudes de respeto, cooperación e integración.
- Concienciar al alumno de que el M-learning, desde un uso educativo, lleva trabajo, aprendizaje, actividad y esfuerzo. Que no todo es diversión y jugar.
- Planificar actividades adaptadas tanto a la materia como a los diferentes alumnos para que cada uno pueda desarrollarlas según su nivel y su ritmo de aprendizaje.
- Potenciar actitudes de un uso responsable y educativo, evitando distracciones ajenas al material de estudio.

Durante la primera parte, la observación no participativa, el investigador observará a la posible muestra de estudio tomando nota de los datos importantes para la propia investigación. Mientras que en la segunda parte, la muestra ya sabrá que va a participar en una investigación y el investigador realizará una observación participativa de la evolución y tareas realizadas por el alumnado. Para concluir, en la última parte, se entregará un cuestionario a todos los sujetos, miembros de la muestra, para evaluar los conocimientos adquiridos como también las impresiones y sensaciones experimentadas a través de la metodología m-learning puesta en práctica. (Las respuestas de dichos cuestionarios serán analizadas mediante una rejilla de análisis).

Todos los datos recogidos se clasificarán en unos parámetros acordes con los objetivos planteados en el proyecto (las distintas categorías en las que se clasifican las preguntas del cuestionario pueden verse a continuación).

Estas son las preguntas pertenecientes al cuestionario⁶⁷ que se les entregará a la muestra, individualmente, al finalizar:

CATEGORÍAS	CUESTIONARIO	RESULTADOS
Situación actual del Alumno	¿Tienes teléfono móvil?	
	¿Y Tablet o laptop?	

⁶⁷ La encuesta trata averiguar aspectos sobre la utilización del móvil, de internet, de las herramientas y aplicaciones digitales. Además de conocer la formación y el conocimiento general sobre dichas aplicaciones ya sea dentro o fuera del aula. La muestra no verá las categorías. Puede verse el cuestionario en los anexos al final del documento.

CATEGORÍAS	CUESTIONARIO	RESULTADOS
	¿Dispones de los mismos en todo momento?	
	¿Tienes acceso a la red siempre?	
Frecuencia y uso	<p>¿Cuántas veces miras el móvil al día?</p> <p>¿Te consideras una persona que no podría estar “desconectado” un día?</p> <p>Utilizo el móvil para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicarme (llamadas, mensajería...) - Jugar (aplicaciones, online) - Buscar información - Estudiar / Hacer los deberes - Exponer mi día a día (redes sociales: facebook, instagram...) - Escuchar música - Comprar - Otros 	
Aprendizaje	¿Utilizas los medios tecnológicos en clase desde alguna de las asignaturas que estudias?	
	¿Te gustaría estudiar y aprender, desde el instituto, por medio de aplicaciones, programas que hay en la red y desconoces?	
	¿Crees que el uso de la tecnología te facilitaría su estudio? ¿Por qué?	
	¿Te ha sido útil el blog creado (juliaprofedecaste.blogspot.com.es) con tutoriales, información extra, ejemplos mediante videos, audios... para comprender mejor la asignatura?	
Habilidad en el uso de las nuevas tecnologías	El dominio de habilidades que tienes en el manejo de las nuevas tecnologías es: (nulo, suficiente, bueno, excelente)	
	¿Conocías algunos de los programas o aplicaciones vistos desde la clase de Lengua Castellana y Literatura para realizar mapas mentales, corchos literarios, videos, audios o presentaciones entre otros?	
	¿Has aprendido aplicaciones, programas nuevos en esta evaluación desde la asignatura de Lengua Castellana?	

CATEGORÍAS	CUESTIONARIO	RESULTADOS
	¿Piensas que pueden ser útiles para un futuro (futuros trabajos de otras asignaturas, futuras presentaciones...)	
	¿Crees que presentas un uso básico de tu móvil (sólo de uso personal-lúdico)?	
Ventajas y desventajas	Desde tu punto de vista, ¿cuáles son las ventajas y desventajas (nombra al menos tres de cada) del uso de diferentes programas, aplicaciones e Internet en el aula? (Toma como referencia la asignatura de Literatura, que es la que has trabajado desde el M-learning durante parte de la 2 ^a evaluación y la actual).	
Uso del Software	Indica qué programas conoces o has utilizado alguna vez para estudiar o hacer los deberes, trabajos... y que te gustaría utilizar a diario en el aula junto a tus compañeros: <ul style="list-style-type: none"> - Paquete Office - Herramientas de Google (Drive, Gmail, YouTube, Calendar, Blogger...) - Herramientas para compartir archivos (Dropbox) - Redes sociales (Facebook, Twitter, Tuenti, edModo) - Presentación de trabajos (Prezi) - Creación de blogs (Blogspot, blogger) - Publicación de videos (YouTube, MovieMaker, Pinnacle) - Publicación de audios (Evernote, Soundforge) - Publicación de mapas conceptuales (CMapTools, Wallwisher, Bubbl.us) - Herramientas de comunicación (Google Docs, Gmail, Skype, Twitter, Drive) - De creación de murales (Glogster, Smore) - Otras Después de las horas lectivas (de clase). ¿Sigues en contacto con tus compañeros y/o profesores a través de Internet para comunicarte con	

CATEGORÍAS	CUESTIONARIO	RESULTADOS
	ellos, preguntar dudas...?	

Tabla 6: modelo de cuestionario para el alumnado (elaboración propia)

4.4 Análisis e interpretación de los resultados

Respecto a la evaluación, al finalizar los proyectos se han constatado los avances así como las dificultades surgidas, para realizar una propuesta de mejoras para el siguiente curso. Para ello, se debe prestar importancia a:

- **Objetivos:** asegurarse de si se han cumplido o no, teniendo en cuenta el progreso y desarrollo de las diferentes actividades por parte de la muestra para poder alcanzarlos.
- **Metodología:** el diseño del plan de actuación para llegar a todos los contenidos marcados y utilización de los diferentes recursos (apps).
- **Contenidos:** vistos a través de diferentes aplicaciones y programas que son aplicables a otros ámbitos y materias.
- **Observación directa del trabajo progresivo** que ha presentado el alumnado (realización de escalas de observación y evaluación⁶⁸ tanto para el profesor investigador como para el alumnado-muestra).
- **Realización de experiencias coevaluativas** (alumno adopta la figura Emirec), los alumnos se observan entre ellos, aprenden los unos de los otros, se desarrolla un trabajo colaborativo donde los roles profesor-alumno se intercambian constantemente en el aula.

Seguidamente, se analizan los datos recogidos mediante la observación participativa y los cuestionarios. Se ha reflexionado sobre los datos más representativos de cada categoría, de manera individual, que serán los que nos proporcionen unos primeros resultados. Finalmente, se realizará una interpretación de manera global, con todos los resultados y conclusiones de cada categoría.

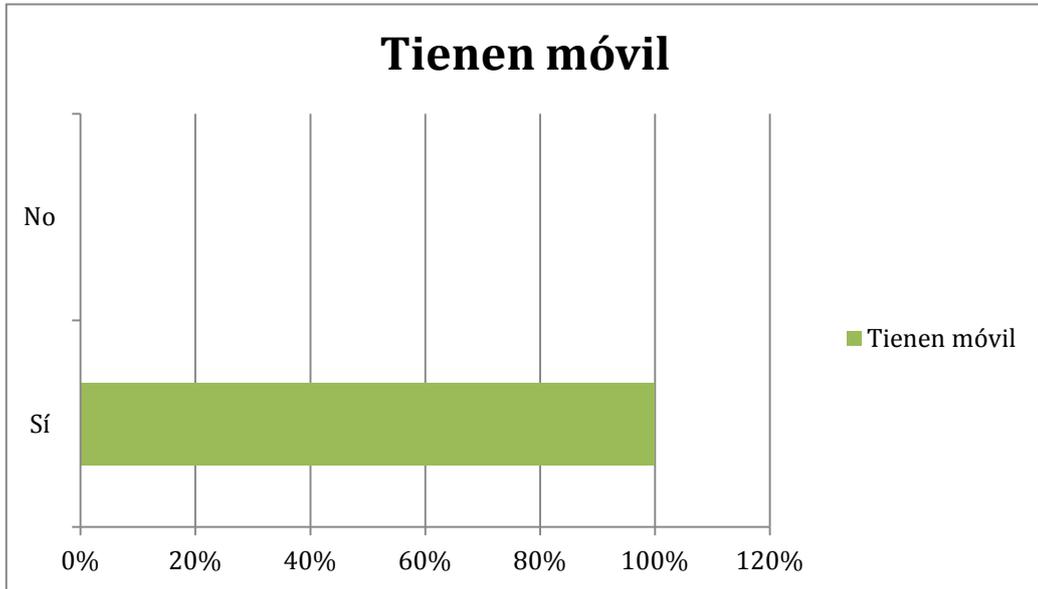
Este estudio investiga la actitud que presentan los alumnos ante una serie de aplicaciones trasladadas a una asignatura que estudian en su instituto, por lo tanto, no nos interesan principalmente las cifras o datos sino que nos son de ayuda para reflexionar y extraer una conclusión final junto a las impresiones tomadas de la fase de observación participativa y no participativa así como de las impresiones del investigador, para poder responder y cubrir tanto el objetivo principal como los secundarios.

⁶⁸ Véase anexos (al final del documento).

CUESTIONARIO:

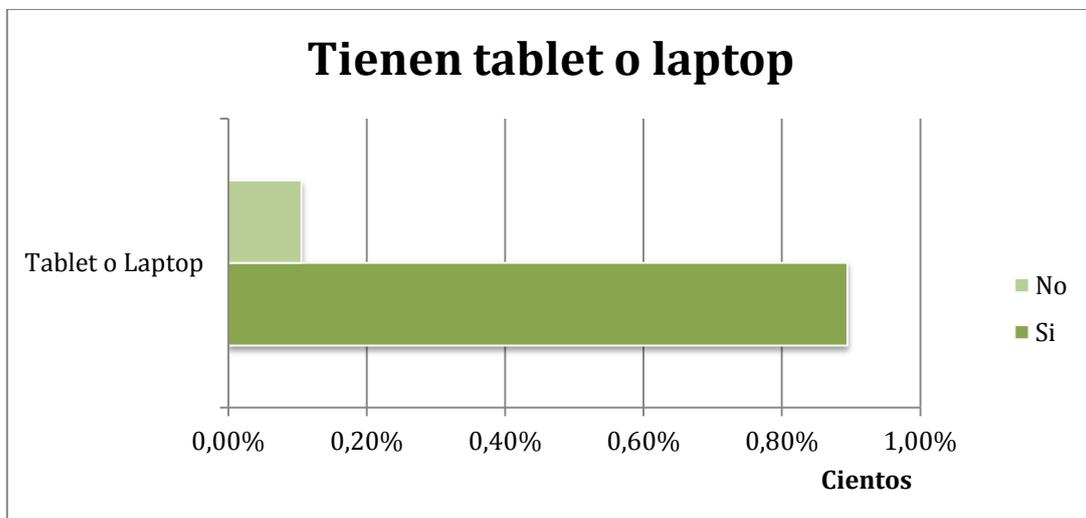
1. Situación actual del alumno:

19 de los 19 alumnos que representan la muestra sí que disponen de un teléfono móvil.

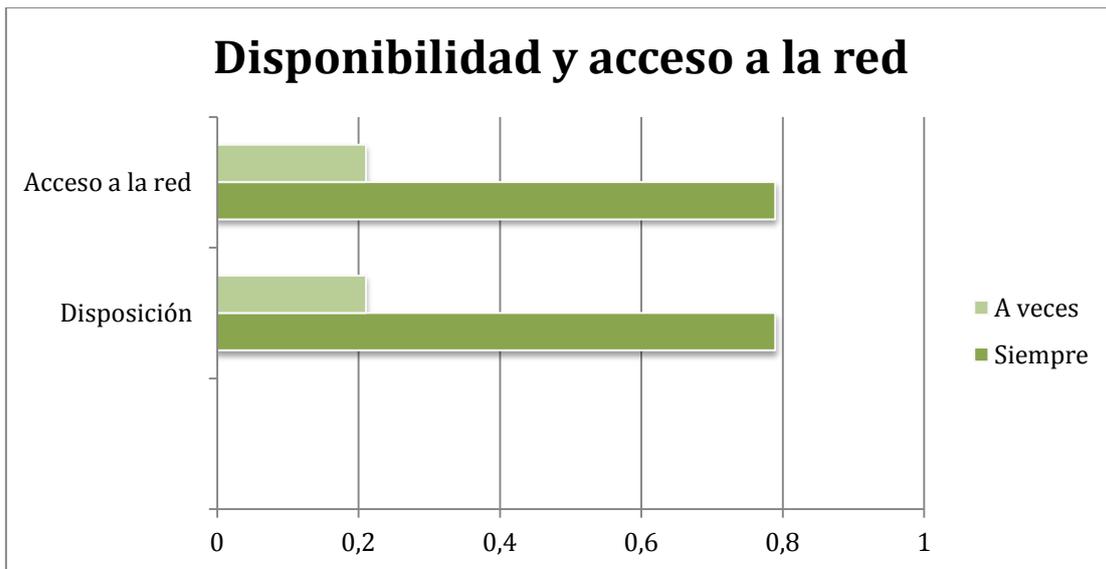


Este resultado vuelve a reafirmar los datos expresados en los inicios del trabajo donde se expresaba que la gran mayoría de los jóvenes disponen de un móvil personal y lo utilizan a diario en todos los ámbitos de su vida excepto en el entorno académico, donde la mayoría de las veces, está terminantemente prohibido hacer uso del mismo en clase.

Además la Tablet así como el ordenador portátil están tomando bastante auge en los domicilios familiares. Y así lo constata la muestra entrevista que presenta un 89,47% disponen de ambos dispositivos.



Por último dentro de la misma categoría se preguntaba si disponían en todo el momento del teléfono móvil o de la Tablet cuando estaban en casa y si disponían siempre de conexión a la red. La mayoría de los sujetos investigados presentan una conectividad y un control de dichos dispositivos elevados, situándose en un 78,94% frente a un 21,06% éstos últimos, niegan poder disponer de ellos siempre que quieran y de tener acceso a la red siempre además justifican que no lo tienen tanto como les gustaría por las siguientes razones: los padres establecen un horario de utilización limitado del mismo o están estropeados y no disponen de conexión wifi ni de datos móviles.

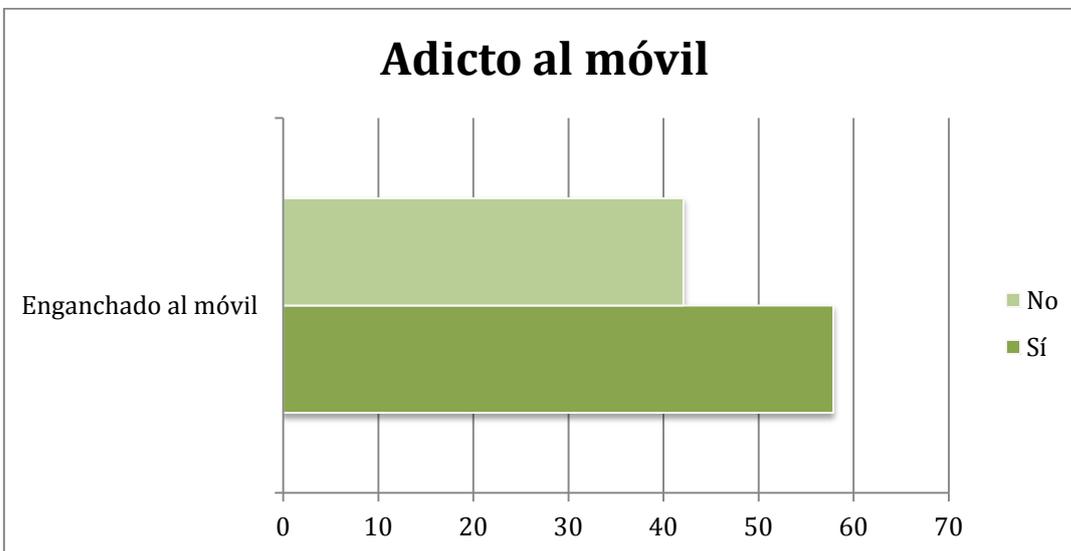
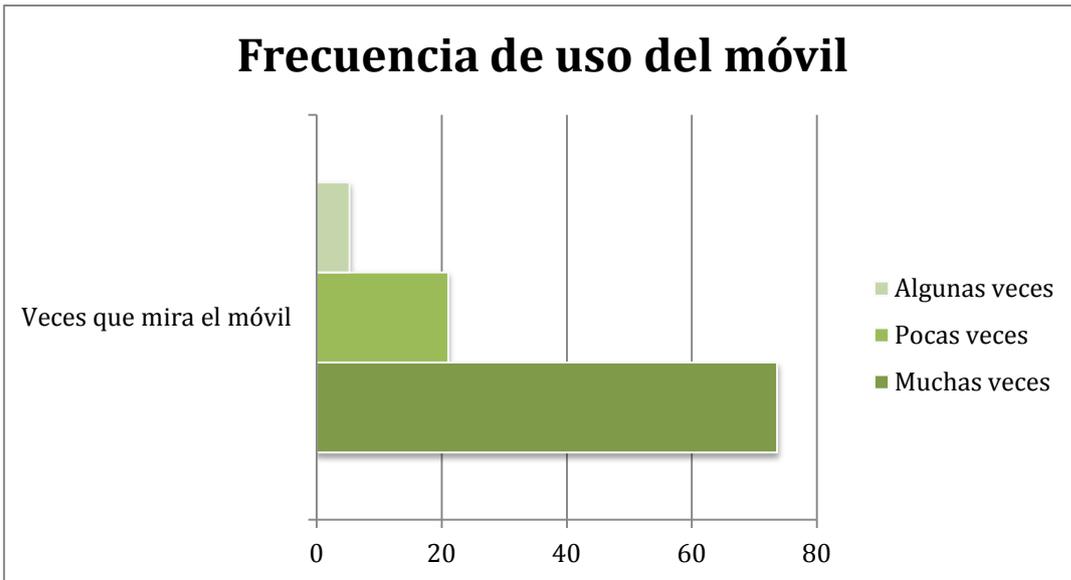


2. Frecuencia y uso:

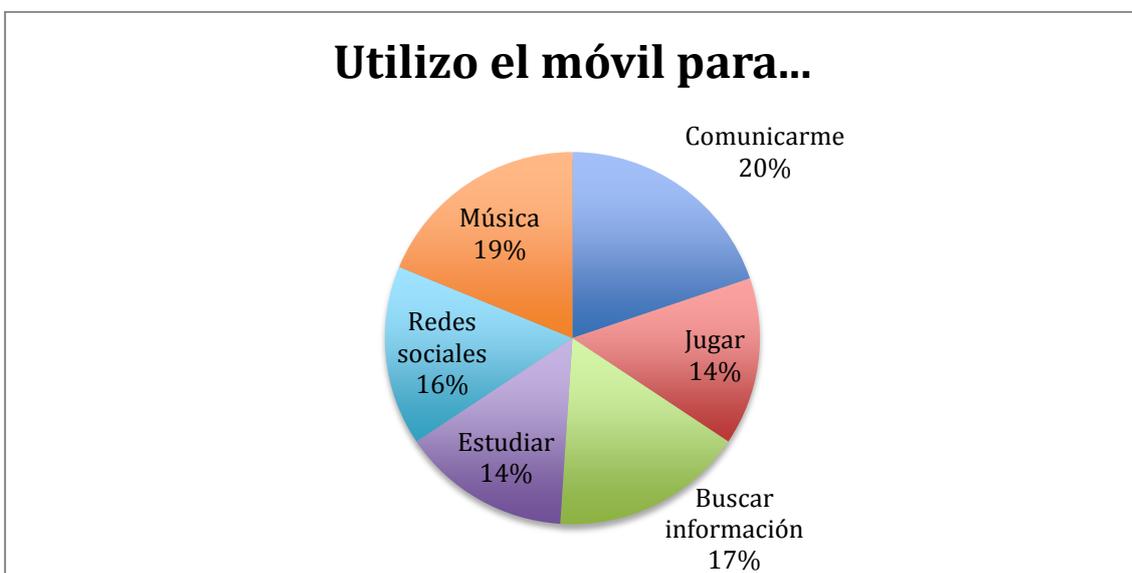
La segunda categoría se centra en la utilización del móvil y en la frecuencia respecto a su uso.

Con estas preguntas podemos extraer conclusiones respecto a qué aplicaciones utilizan nuestros adolescentes cuando están con el teléfono móvil o si se consideran personas dependientes o no del dispositivo recién comentado.

La gran mayoría afirma que mira muchísimas veces al día el móvil, exactamente un 73,68% de la muestra, objeto de estudio frente a un 21,05% que asegura mirarlo algunas veces a lo largo de todo el día y un 5,26 que no lo mira más de dos veces al día, es decir, pocas veces. Por otra parte 57,89 asegura que se siente dependiente del móvil frente a un 42,11 que piensa que no lo necesita tener en todo momento.



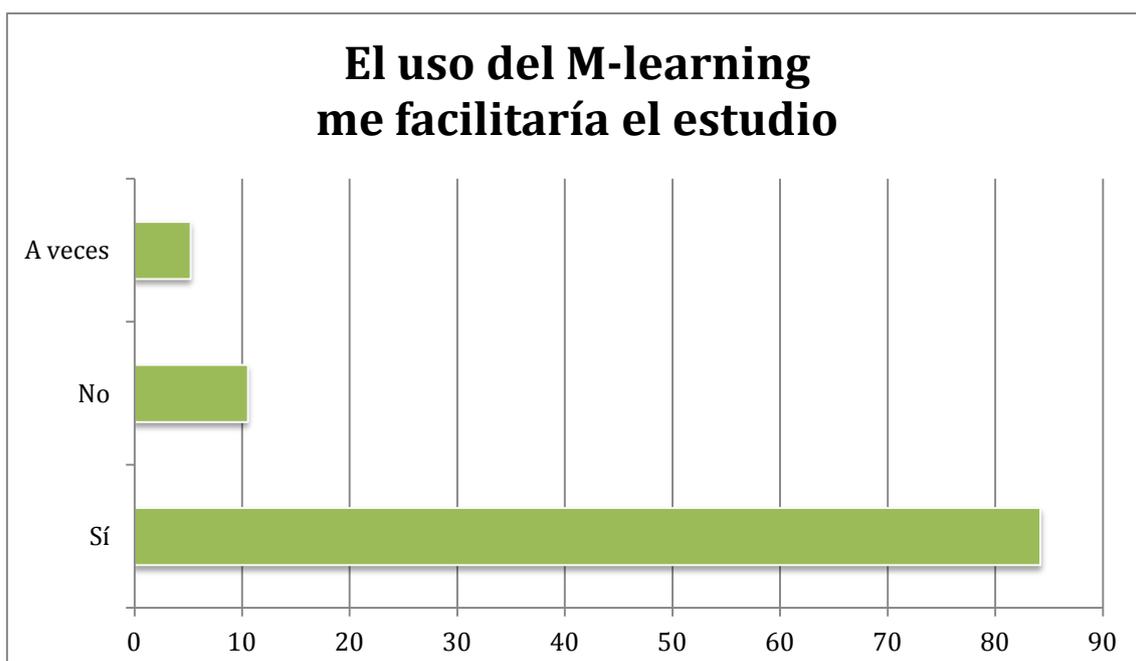
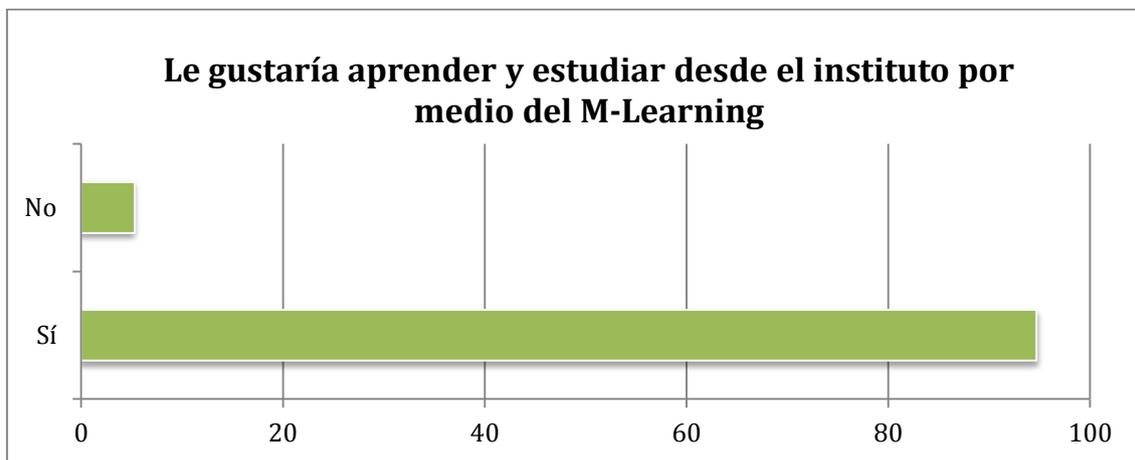
Los sujetos investigados utilizan el móvil para diversas actividades:



La totalidad de la muestra utiliza el móvil para comunicarse mientras que las siguientes actividades más realizadas son la búsqueda de información y la conexión a las redes móviles. Las actividades que menos realizan con sus dispositivos son: jugar, estudiar y comprar.

3. Aprendizaje:

Los medios tecnológicos se usan en algunas de las asignaturas que estudian los sujetos investigados. Todos coinciden que la mayor utilización de la red la realizan desde la materia de lengua castellana y literatura seguida de la asignatura de inglés, que la profesora de la misma suele ponerles los audios o listenings en el ordenador para que los escuchen. La gran mayoría de la muestra asegura que sí que le gustaría estudiar y aprender desde el instituto por medio de aplicaciones, programas que hay en la red y no conocen, comentan que es mucho más sencillo de aprender, y de recordar además de que les motiva en mayor medida que la metodología tradicional.



EL USO DE LA TECNOLOGÍA FACILITARÍA EL ESTUDIO PORQUE...

Es más divertido, entretenido y motivante.

Estamos acostumbrados al libro de texto cuando las tecnologías las usamos a diario excepto en clase.

Porque me gusta más, y le encuentro más interés trabajar así.

Porque puedes buscar información más rápidamente.

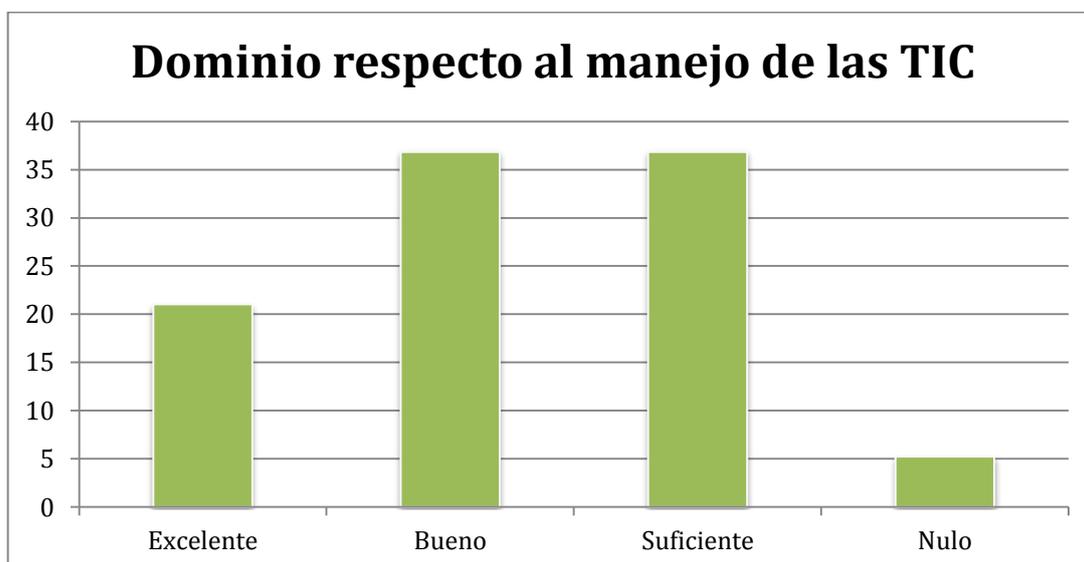
Es más cómodo y ofrece más posibilidades así como facilidades para trabajar.

Porque es el futuro y está presente en nuestro día a día.

Te ayuda y te facilita el estudio

4. Habilidad en el uso de las nuevas tecnologías:

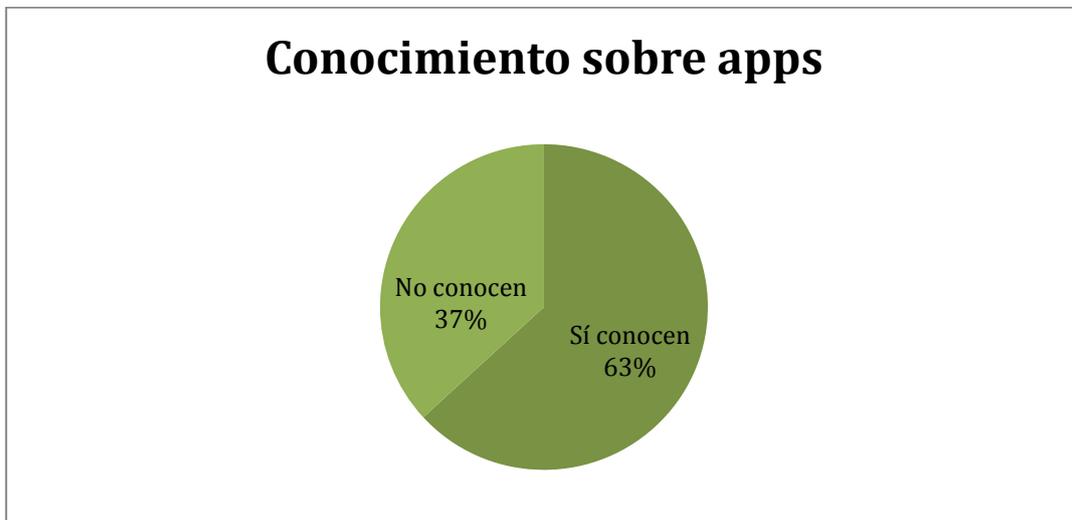
Los sujetos investigados se autoevalúan, en cuanto al dominio de las nuevas tecnologías, en una escala de suficiente (cuatro alumnos), bueno y excelente (siete alumnos en cada uno), finalmente uno considera que tiene un dominio nulo.



A pesar de que la mayoría considera que tiene unas destrezas excelentes y buenas en el manejo de las nuevas tecnologías, como observador participante se detecta durante la realización de los diferentes proyectos que la gran mayoría desconoce los programas, aplicaciones para trabajar diferentes

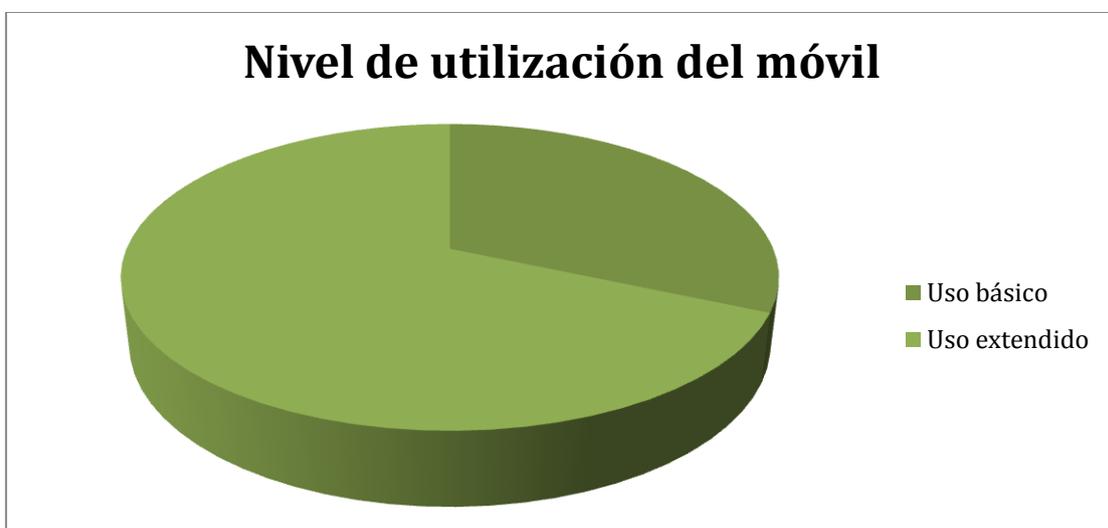
formatos, además de no haber utilizado nunca el Dropbox, Blogger o el Prezi para hacer presentaciones.

Además, doce aseguran que conocían los programas que íbamos a trabajar pero que desconocían su funcionamiento. Y siete sujetos pertenecientes a la muestra afirman que no conocían ninguno de los programas.



Por lo tanto, la muestra en su totalidad asegura que ha aprendido nuevos programas o aplicaciones desde la asignatura de lengua castellana y literatura. Y que además piensan que les va a ser útiles para futuros trabajos de otras asignaturas u otras actividades.

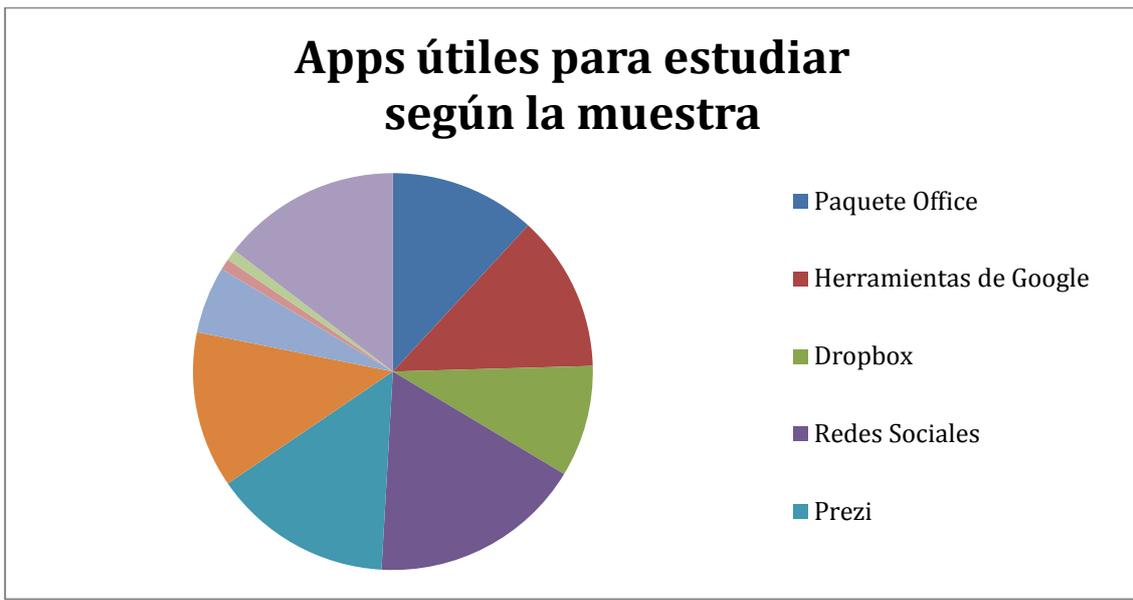
La gran mayoría de los encuestados opinan que creen que presentan un uso básico de sus móviles y sobre todo lo emplean para jugar dejando de lado otros recursos muy interesantes que han descubierto mediante el trabajo de investigación presente tal y como por ejemplo la realización de pósters, de mapas conceptuales, de presentaciones dinámicas con videos y audio o el repaso del vocabulario o preguntas determinadas de literatura.



5. Ventajas y desventajas:

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Más divertido y motivante	Se pueden borrar los datos o apuntes que hayas tomado mediante el móvil, la tablet o el laptop.
Se aprende más rápido	Te puedes distraer ante la magnitud de recursos de los que dispone la red.
Te permite buscar información en el momento de estar estudiando o trabajando algo. Es inmediato y actual.	Puede fallarte algún programa o aplicación y puedes perder el tiempo. Todo esto puede causarte pérdida de concentración.
Más emocionante y entretenido. Es imposible aburrirse mediante esta metodología.	El desconocimiento de las diferentes aplicaciones o sistemas puede generar preocupación al no saber utilizarlo correctamente.
Te enterás con más facilidad y se quedan antes los conocimientos.	Pueden fallar los dispositivos o quedarse sin batería.
El ambiente de la clase es mejor, la mayoría están más concentrados y motivados. Apenas existe la interrupción de la dinámica de la clase.	
Además de aprender conocimientos de la asignatura, aprendes otras capacidades tecnológicas que pueden aplicarse a otras materias o en futuros trabajos.	
Aprender a utilizar tu móvil al 100%, descubrir las grandes cosas que se pueden hacer con ellos y que los estudiantes no sabemos.	

6. Uso del Software:



Los sujetos encuestados sí que están conectados después de clase mediante su teléfono móvil, tablet o laptop y sí mantienen contacto tanto con el profesor (sujeto investigador) como con sus propios compañeros (muestra de estudio). Las aplicaciones más que utilizan para este propósito son las siguientes:



Observaciones generales por parte del investigador.

Después de ver los resultados más representativos de los datos extraídos de los cuestionarios, a continuación se procederá a relizar una reflexión sobre la información recogida mediante la observación participante durante las

diferentes sesiones que se ha aplicado el estudio de la materia con las diferentes apps y el sistema M-learning.

Desde el primer día que se decidió poner en marcha el trabajo de investigación así como durante todo su desarrollo y aplicación, la mayoría del alumnado investigado estuvo en todo momento motivado y expectante de los diferentes recursos y aplicaciones que podía utilizar y en su mayoría desconocía como utilizarlas en el ámbito educativo. La muestra ha adquirido conocimientos de la literatura de los siglos XIX, XX y XXI mediante la investigación propia en diferentes fuentes de información digital además de ayudarse de los distintos tutoriales de los programas, publicados en el blog de la asignatura y la guía en todo momento durante el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte del profesor-sujeto investigador.

Se detectó que de los diecinueve sujetos que forman la muestra, solamente uno estaba en contra de esta metodología basada en el M-learning porque no entendía el uso de los ordenadores y se le hacía muy difícil su manejo. Además no entendía, tal vez por culpa de la larga trayectoria tan asentada en si mismo respecto a la rutina de clases tradicionales, que trabajáramos sin libro ni tampoco que trabajando otras variables y recursos que no fueran las puras actividades de copiar y memorizar, se podía aprender incluso más alcanzando todos los objetivos y competencias marcadas en el currículo correspondiente al curso lectivo.

Por otra parte, elidiendo de esta única opinión, el resto de los sujetos investigados han mostrado mejoría de atención durante las clases, una mayor motivación, mejores respuestas y mayores conocimientos adquiridos. Se han sentido útiles con la materia trabajada y han comprendido que pueden aprender conceptos y asimilar bagaje cultural de forma entretenida e interesante para ellos ayudándose de los teléfonos móviles.

Cuando se planteó que se iban a realizar las clases de lengua castellana y literatura mediante una metodología M-learning y B-learning, en las primeras sesiones los alumnos investigados dudaban de sacar o no sus móviles en las aulas y preguntaban constantemente al sujeto investigador si podían hacer uso del mismo.

Han habido tanto ventajas como desventajas (veáse tabla, apartado 5), pero éstas últimas estaban muy presentes durante las primeras sesiones. Al sacar los móviles, conectar las tablets o los ordenadores, muchos sujetos pertenecientes a la muestra, se despistaban buscando en la red alguna página que no tenía nada que ver con lo estudiado en ese momento o se ponían a mirar el whatsapp o a jugar. Después de la tercera sesión, todos los alumnos investigados tenían más que claro que el móvil en el centro se utilizaba para trabajar, para investigar y para asimilar conocimientos o tomar apuntes.

Sorprendentemente, nadie sentía la curiosidad de ponerse a jugar en ninguna aplicación o echarle un ojo al Facebook. El M-learning lo asimilaban como un método de trabajo dentro del ámbito educativo y no como un juego.

Durante la última sesión, se entregó a la muestra un cuestionario de autoevaluación donde cada alumno mediante una serie de preguntas tipo test con opción de respuesta múltiple valoraba sus conocimientos adquiridos durante el estudio de la literatura con el aprendizaje M-learning donde los alumnos investigados pueden concretarse como estudiantes Emirec. Además se ha realizado una comparación de los resultados de la evaluación anterior⁶⁹ con la presente donde se pueden observar los avances y la mejoría de calificaciones por parte de la muestra incluso por parte del sujeto que no estaba muy de acuerdo con la metodología M-learning.

Finalmente y teniendo en cuenta un resumen de los resultados de cada variable o categoría presente en el cuestionario además de las ideas principales recogidas mediante la observación participativa, se llega a la conclusión de que se produce:

- Aumento en la creatividad de los alumnos, observado a través de preguntas, muestras de interés y resultados de los trabajos, en comparación con experiencias anteriores y notas de evaluaciones anteriores.
- Un compromiso mayor con la asignatura, de un 95% de los alumnos respecto a mayor involucración gracias al método experimental móvil, en comparación con la evaluación anterior.
- Mejor entendimiento gracias a las pantallas comparado con la impartición de clases tradicionales.
- Aumento de un 95% de los alumnos en el manejo de herramientas y aplicaciones digitales que antes desconocían o no sabían manejar adecuadamente.
- Derribo de las barreras en la mayor parte del alumnado donde los sujetos investigados ven las grandes aportaciones que pueden ofrecer las diferentes aplicaciones y el uso del móvil o la tablet tanto dentro de clase como fuera.
- Aprendizaje del uso de las nuevas tecnologías y de los dispositivos M-learning.
- Reto de investigación por cuenta propia.

⁶⁹ Véase anexos: hoja de evaluación-cuadro comparativo de evaluaciones.

- Aprendizaje de herramientas necesarias de las diferentes disciplinas que requerían para lograr realizar los proyectos.
- Reconocimiento de limitaciones en las medidas.
- Uso de móviles, tablets y ordenadores o portátiles con conexión a Internet como herramienta de trabajo.
- Los proyectos se realizaron satisfactoriamente por parte de los alumnos.
- La gran mayoría de los alumnos mostraron gran interés y motivación en el desarrollo de los proyectos establecidos.
- Algunos de los alumnos se vieron en la necesidad de acercarse más al profesor para resolver sus dudas, tanto para el uso de la información como para el manejo correcto de las aplicaciones sugeridas.
- Algunos de los estudiantes propusieron otras apps e ideas para realizar los diferentes tipos de proyectos. Algunos se tuvieron en cuenta y otros no (por ejemplo, algunos alumnos propusieron desarrollar el proyecto tres, referente al corcho literario con una aplicación de móvil que ya disponían que permitía poder hacer collages de fotos, videos y texto. Finalmente, toda la muestra realizó dicha práctica con Smore o Glogster por ser programas desconocidos para ellos y poder tener la posibilidad de conocer un programa nuevo para futuras utilidades).

Por lo tanto, según los datos recogidos mediante las encuestas, el 90% de la muestra valora la incorporación de las nuevas tecnologías, en especial el M-learning para una mejor comprensión y mayor motivación además de ver la gran utilidad que les proporciona saber utilizar diferentes aplicaciones o recursos cara a otras asignaturas o futuros casos o empleos.



CONCLUSIONES

“No me basta con ser, tengo que hacer”
María de Maetzu

Este trabajo es una posible solución a un caso concreto, que se espera que sirva de motivación para otros docentes.

Hoy en día, es necesario aprender a valorar como aprenden los individuos tanto en los sistemas formales como informales de educación así como también se debe tener en cuenta el aprendizaje autodidacta tan presente en la actualidad y en el sistema informal educativo.

Para el alumnado las nuevas tecnologías son muy motivadoras y atractivas, además de presentar muchísimas ventajas, pero más allá de éstas, tenemos que tener presente y claro que su dominio es imprescindible para un ciudadano europeo del siglo XXI. Así pues, quedan de esta manera relacionados los tres planes presentados en este trabajo, y que pueden enfocarse de diferentes formas:

- Las TRIC como herramienta de comunicación entre los alumnos participantes del proyecto.
- Las aplicaciones o programas online como vehículo de expresión de los alumnos participantes que trabajan a través de las TRIC.
- Y la presente investigación como medio de acercamiento del M-learning en ámbitos educativos.

El presente trabajo de investigación pretende traspasar los límites del centro de educación secundaria de Requena donde se ha llevado a cabo para implicarse en otros centros y actuar sobre la ciudadanía. Todos formamos la sociedad y el objetivo primordial de las escuelas es socializar a los alumnos para formarlos como ciudadanos y ayudarlos a su inserción en la vida social.

Como conclusiones más evidentes podemos mencionar que el resultado obtenido del proyecto de investigación ha aportado mejoras significativas para el docente y los alumnos, consecuentemente también para todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ha favorecido la creatividad, la calidad de las explicaciones promoviendo una enseñanza de innovación que ha promocionado mayor motivación e interés en el alumnado.

No obstante, también han habido dificultades durante su proceso:

- Existencia de pocas aplicaciones gratuitas. (Además, estaban muy limitadas, no te mostraban todas las opciones).

- Fallo de conexión a la red. (A veces no llegaba correctamente el wifi y esto imposibilitaba poder realizar las actividades y seguir la clase con la normalidad esperada).
- Sensación de divagación en algunos alumnos que no se situaban al comenzar la clase, ya fuera por la novedad desconocida acerca de la tarea a realizar o por la distracción de las pantallas.
- -Dificultad de instalación de aplicaciones por desconocimiento o por falta de capacidad en los dispositivos.
- Desconfianza de algunos alumnos durante todo el proceso hasta que no vieron los resultados finales de la autoevaluación. No confiaban en el método de enseñanza-aprendizaje al tratarse de un método desconocido y desde una perspectiva motivadora y acorde con los gustos y preferencias de la muestra.

Así, los aspectos a mejorar serían:

- Buscar las aplicaciones necesarias completas (en el caso de que se tuvieran que pagar, cabe la posibilidad de que se financien con presupuesto del centro destinado al material escolar).
- Asegurarse de que la conexión wifi llega correctamente desde el aula en la que vamos a trabajar.
- Dejar claro a los alumnos que mediante los dispositivos móviles también se puede trabajar y que no se limitan a un uso personal o lúdico y que deben dejar espacio suficiente de almacenamiento para seguir la clase con total normalidad, debido a que se trata de una herramienta de trabajo como si fuera una libreta, por ejemplo.
- Hacer una sesión de prueba de conocimientos al principio de la metodología M-learning para que el alumnado observe y compruebe la eficacia de este planteamiento educativo.

A pesar de las dificultades, el primer objetivo y por lo tanto principal planteado era “demostrar y mostrar las ventajas de impartir clase al alumnado mediante una metodología basada en el M-learning, B-learning y las Apps o aplicaciones pertinentes”. Y podemos decir que se ha conseguido un método de aprendizaje que ha fomentado en el alumnado libertad, autonomía y creatividad, donde la interacción, el trabajo colaborativo y la motivación han beneficiado las relaciones entre alumnos-alumnos, alumnos-profesor, colaborando como resultado hacia un sistema educativo y comunicativo TRIC. Este objetivo se ha puesto en práctica durante parte del segundo trimestre y el tercero en su totalidad, mediante las aplicaciones o programas seleccionados para trabajar

los distintos proyectos contemplados en la materia. Para hacer el cambio metodológico de manera progresiva y sencilla, cabe decir que las diferentes apps están seleccionadas por criterios de popularidad, fáciles e intuitivas. Se ha tratado de sugerir siempre herramientas que cumplieran la buena disposición en el aula y que no fueran de coste alguno.

Los objetivos secundarios también se han contemplado y están incluidos en los principales, por lo tanto también han sido asumidos en su totalidad:

- Analizar y estudiar la importancia que tienen los dispositivos móviles en la vida diaria de los jóvenes.
- Analizar el tipo de información general que pueden buscar mediante las nuevas tecnologías.
- Ofrecer una vía alternativa activa de formar e informar a nuestro alumnado para construir conocimiento.
- Integrar las Apps como herramientas de aprendizaje para la asignatura.
- Sensibilizar a la comunidad educativa de los beneficios y de la repercusión actual que supone la utilización del móvil con fines didácticos.
- Ampliar el acceso a la educación de manera generaliza, ayudando a los estudiantes con pocos recursos económicos que no pueden adquirir uno o dos manuales de cada asignatura para poder seguir la clase con total normalidad.
- Analizar y enseñar las oportunidades del aprendizaje móvil respecto al estudio de la asignatura.
- Mostrar los beneficios y resultados finales que se obtienen de rendimiento y conocimiento mediante el M-learning.
- Contribuir a una metodología de enseñanza-aprendizaje basada en el B-learning.

Esto lo hemos podido corroborar comparando los resultados de rendimiento del grupo que ha trabajado durante un trimestre con una metodología M-learning y no con los dos anteriores.

Por lo tanto se ha obtenido que:

1. La comunidad educativa que interacciona, se comunica y trabaja colaborativamente obtiene resultados educativos más satisfactorios.

2. El entorno educativo web mediante una enseñanza M-learning y B-learning proporciona una mayor libertad al alumnado que aprende a formarse por sí mismo, mediante el descubrimiento, el trabajo colaborativo y sus intereses dentro de un espacio ilimitado y libre donde lo que realmente importa es como llega al resultado final (su investigación final).
3. El equipo docente y el alumnado que estudia, trabaja y descubren nuevos conocimientos así como experiencias en programas TRIC posibilitan un nuevo entorno educativo, están más motivados y se sienten más útiles en la sociedad.
4. Al cambiar de entorno, irremediamente se modifica el paradigma y se da el salto de una educación tradicional a una educación comunicativa-tecnológica donde se fomenta la autoformación, la creatividad, la comunicación relacional, el trabajo colaborativo... En este nuevo espacio, el docente hace de guía en una metodología educativa cooperativa y colaborativa donde el individuo desarrolla su propio conocimiento fomentando su autoconstrucción de su realidad y empleando elementos comunicativos diferentes a los tradicionalmente empleados. De este modo, se le ayuda al alumnado a que forme su propia identidad, conocimiento y alcance la madurez adulta.

Por último, se ha insistido en el centro acerca de la necesidad de adaptar las metodologías con el uso integrado de las TRIC entre el profesorado existente, así como adaptarlas al contexto que se vaya a trabajar dependiendo del perfil del alumnado y la materia. Se justifica que aunque el trabajo empírico se haya aplicado en 4º de la ESO para trabajar la parte práctica del presente trabajo, no quiere decir que no pueda aplicarse a otros cursos sino todo lo contrario; este proyecto de investigación puede aplicarse a todas las áreas y etapas de Educación Secundaria y Bachillerato.

Algunas veces será la tarea quien determine la herramienta y en otras ocasiones el perfil de alumnado existente quien marque qué herramienta es la más apropiada.

El M-learning es un método diferente y alternativo a la enseñanza tradicional donde el estudiante aprende sin la necesidad de disponer de un aula y del libro de texto o la libreta. Además se observó que los sujetos investigados estaban mucho más motivados al trabajar directamente con aplicaciones mediante las cuales están aprendiendo. Así como también la posibilidad de aprender diferentes materias simultáneamente (el contenido de la asignatura, las TIC, las aplicaciones establecidas...)

Por otra parte, el uso de las tecnologías móviles permite que los alumnos construyan su conocimiento de manera familiar y cotidiana donde buscan posibles soluciones para poder conseguir la tarea planteada.

Para finalizar, el m-learning es la herramienta educativa del futuro. A través de él se puede estudiar y aprender desde cualquier sitio y en cualquier momento. Todo intervalo de tiempo es bueno para aprender y mejor si es desde una perspectiva que nos permite experimentar, que se sitúa en un plano más real así como más directo. ¿Cómo aprenderíamos mejor a escribir sin faltas: repitiendo continuamente las diferentes palabras diez veces en un papel o mediante una aplicación de móvil donde juegue contra otro compañero para retarlo a ver quien comete menos errores en la escritura?

Según establece Alonso & Gallego (1999) en el libro “Multimedia en la Web”, los alumnos retienen la información de la siguiente manera:

- El 10% de lo que leen
- EL 20% de lo que escuchan
- El 30% de lo que ven
- El 50% de lo que ven y escuchan
- El 70% de lo que se dice y se discute
- El 90% de lo que se dice y luego se realiza

Con el M-learning, estaríamos más próximos a los porcentajes finales y para conseguirlos debemos plantearnos de nuevo la metodología que estamos utilizando actualmente en nuestras aulas e ir aproximándonos a otras posibilidades y recursos que nos ofrecen las TIC desde una perspectiva siempre Relacional, para poder fomentar la construcción de conocimiento en nuestros alumnos mediante un sistema de enseñanza-aprendizaje práctico y experimental. Y esto es posible gracias al M-learning.

Pero la realidad es que hoy en día el uso del M-learning es muy limitado, se podría decir que se encuentra en una fase de adaptación y experimentación todavía no consolidada. Desde algunos centros educativos se utilizan para controlar la asistencia e introducir notas pero es muy impensable el utilizarlos como herramienta de trabajo en clase.

Ante esta situación, puede pensarse que el m-learning, no está consolidado y que tendrá que pasar tiempo para que los docentes lo vean como un método de enseñanza-aprendizaje atractivo y educativo. Así pues, debemos tener en cuenta una correcta implantación de las metodologías y herramientas más adecuadas para articular una formación de calidad sobre m-learning, así como también, consolidar un conocimiento valioso generado por una correcta utilización pedagógica del mobile learning, susceptible de ser trasladado y replicado en diferentes entornos y contextos.

5 BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

5.1 BIBLIOGRAFÍA

- Aguado, J., Feijoo, C., & Martínez, I. (2013). *Comunicación móvil: Hacia un nuevo ecosistema digital*. Barcelona: Gedisa.
- Alonso, C., & Gallego, D. (1999). *Multimedia en la Web*. Madrid: Dykinson.
- Alonso, T. (2005). *Motivar en la escuela, motivar en la familia. Claves para el aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Aparici R. Y Osuna, S. (2010). *Educomunicación: Más allá del 2.0. Educomunicación y cultura digital*. Barcelona: Gedisa.
- Aparici, R. (1995). *La revolución de los medios audiovisuales: Educación y nuevas tecnologías*. Madrid: de la Torre.
- Aparici, R. (2010). *Educomunicación: más allá del 2.0*. Barcelona: Gedisa.
- Aparici, R. (2010). *La construcción de la realidad en los medios de comunicación*. Madrid. Uned.
- APARICI, R., & OSUNA, S. (2010). *Educomunicación y cultura digital. Educomunicación: Más allá del 2.0*. Barcelona: Gedisa.
- Aparici, R., Fernández Baena, J., García Matilla, A., & Osuna Acedo, S. (2012). *La imagen: análisis y representación de la realidad*. Madrid: Gedisa, S.A.
- Area, M. (2006). *Veinte años de políticas institucionales para incorporar las tecnologías de la información y comunicación al sistema escolar. Tecnologías para transformar la educación*. Madrid: Akal.
- Bello, L. D. (2007). *Experiencia Modalidad b-learning. Muestreo e inferencia estadística del programa Gerencia en Sistemas de información en Salud*. Turquía: Facultad Nacional de Salud Pública.
- Brodsky, M. W. (2003). *Four Blended Learning Blunders and How to Avoid Them*. 241. USA, Alexandría.
- Busquets, J. (2012). *El uso de las TIC y la brecha digital entre adultos y adolescentes. Encuentros y (des) encuentros en la escuela y en el hogar*. Barcelona. Research gate.
- Callejo Gallego, J., & Viedma Rojas, A. (2005). *Proyectos y Estrategias de Investigación Social: La Perspectiva de la Intervención*. Madrid: McGraw Hill.
- Camisón Zornoza, C., Cruz Ros, S., & González Cruz, T. (2006). *Gestión de la calidad : conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: Pearson Educación, S.A.
- Castells, M. (1997). *La Era de la Información. Economía Sociedad y Cultura (Vol. 1)*. Madrid: Alianza.

- Castells, M., Fernández Ardèvol, M., Linchuan Qiu, J., & Sey, A. (2007). *Comunicación móvil y sociedad, una perspectiva global*. Barcelona: Ariel.
- Cebrián, J. L. (1998). *La red*. Madrid: Taurus.
- Cloutier, J. (2001). *Petit traité de communication. EMEREC à l'heure des technologies numériques*. Atelier Perrousseaux.
- Coll, C., Palacios, J., & Marchesi, A. (2001). *Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje*. Madrid: Alianza.
- Csikzentmihaly, M. (1996). *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention. (Creatividad: El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención)*. New York: Harper Perennial.
- David, P., & Foray, D. (2001). "An Introduction to the Economy of the Knowledge Society. *University of Oxford - Department of Economics* (84).
- Delgado Ruiz, F. (2006). *Hacia la escuela laica*. Madrid: Ediciones del Laberinto.
- Filgueira Gomis, J. (2014). *Mobile Learning. Estrategias para el uso de aplicaciones, smartphones y tablets en educación*. Ana María López Canosa.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI.
- Gabelas, J. (2007). Una perspectiva de la educación en medios para la comunicación en España [A view of media education in Spain]. *Comunicar*(28), 69-73.
- Gabelas, J. (2011). Pantallas y jóvenes en el ágora del nuevo milenio. *Screens and the youth in the augury of the new millennium*. Habana: ACIMED vol.22 no.1 Ciudad de La Habana ene.-mar. 2011.
- Gabelas, J. A. (06 de 12 de 2011). *COMeIN*. Recuperado el 13 de 06 de 2015, de Revista de Iso estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación:
<http://www.uoc.edu/divulgacio/comein/es/numero06/articles/Article-Jose-Antonio-Gabelas.html>
- García Matilla, A. (2003). *Una televisión para la educación. La utopía posible*. Barcelona: Gedisa.
- Gardner, H., & Davis, K. (2014). *La generación App: cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad e imaginación en el mundo digital*. Barcelona: Paidós-Ibérica.
- González, J., & Gaudioso, E. (2001). *Aprender y formar en Internet*. Madrid: Thomson Editores.

- Kaplún, M. (1997 йил junio). De medio y fines en comunicación. *Revista Latinoamericana de Comunicación: Chasqui*, 58, 22.
- Kaplun, M. (1998). *Una pedagogía de la Comunicación*. Madrid: de la Torre.
- Kaplún, M. (1998). *Una pedagogía de la Comunicación*. Madrid: de la Torre.
- Kuhn, T. (1970). *Logic of discovery or psychology of research*. Cambridge: Cambridge. University Press.
- Lankshear, C., & Knobel, M. (2008). *Nuevos alfabetismos*. Madrid: Morata.
- Levy, P. (2004). *La inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio*. Roma.: Zerobook.
- Marshall, M. (1974). *El aula sin muros*. Barcelona: Laia.
- Marta, C. (2005). *Análisis de las audiencias infantiles: de receptores a perceptores participantes*. Madrid. Universidad Complutense de Madrid.
- Marta Lazo, C.& Gabelas Barroso, J.A.(2007). *La educación para el consumo de pantallas, como praxis holística*. Retrieved 2015 йил 02-03 from Revista Latina de Comunicación Social, 62:
http://www.ull.es/publicaciones/latina/200720_Carmen_Marta_Lazo.htm
- Marta Lazo, C., & Gabelas Barroso, J. A. (2013).
http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/36434/1/ReMedCom_04_02.pdf. Retrieved 2014 йил 21-10 from
http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/36434/1/ReMedCom_04_02.pdf
- Osuna, S. (2007). *Configuración y gestión de plataformas virtuales*. Madrid: UNED.
- Prensky, M. (2010). *Nativos e Inmigrantes digitales*. Institución Educativa SEK. (www.sek.es, Ed.) Sek.SA.
- Robinson, K. (2009). *El elemento: descubrir tu pasión lo cambia todo*. New York: Grijalbo.
- Robinson, K. (2012). *Busca tu elemento. Aprende a ser creativo individual y colectivamente*. Madrid: Empresa Activa.
- Salinas Ibañez, J. (2008). Innovación educativa y uso de las TIC. *Universidad Internacional de Andalucía*.
- Sterhr, N. (2000). *Governing Modern Societies*. Toronto: University of Toronto Press.
- Tapscott, D. (1998). *Creciendo en un entrono digital: la generación net*. Colombia: McGraw-Hill.
- Vygotski, L. (1989). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

5.2 WEBGRAFIA

- Aibar, E. (1996). *La vida social de las máquinas*. Retrieved 2015 йил 05-01 from dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/758950.pdf
- Aparici, R. (2012). *Conectados en el ciberespacio. Educomunicación más allá del 2.0. Comunicaciones digitales. A la carta televisión y radio*. Retrieved 2014 йил 03-11 from <http://www.rtve.es/alacarta/audios/uned/uned-conectados-ciberespacio-5-12-10/959126/>
- Aranda, D. S. (2010). *Juventud y tecnologías digitales: espacios de ocio, participación y aprendizaje*. (R. d. Juventud, Ed.) Retrieved 2014 йил 05-12 from http://in3.uoc.edu/opencms_portalin3/opencms/ca/investigadors/list/arana_juarez_daniel
- Area Molina, M. (2010). *El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. Universidad de La Laguna. Facultad de Educación. Departamento de Investigación Educativa. Tenerife*. Retrieved 2014 йил 06-12 from http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_04.pdf
- Bello Diaz, R. E. (2009). *Educación*. Recuperado el 10 de 03 de 2015, de Aula sin paredes: <http://www.educar.org/articulos/educacionvirtual.asp>
- Bennett, S. y. (2006). *The Case Against Homework: How Homework Is Hurting Our Children and What We Can Do About It*. Retrieved 2015 йил 03-02 from Nueva York: Crown Publishers. págs. 259-260: stophomework.com/the-case-against-homework.
- Conincom. (2015). *I Simposio Grupo Conincom - Presentación Resultados Proyecto I+D*. Retrieved 2015 йил 09-01 from http://www.youtube.com/watch?v=62czzTuw_mo
- Hart, J. (2012). *Centre of Learning & Performance Technologies*. Retrieved 2015 йил 09-02 from <http://c4lpt.co.uk/top100tools/>
- INTEF. (2008). *Indicadores del uso de las TIC EN España y en Europa*. Retrieved 2015 йил 04-01 from Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.: <http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/index.php/2010/03/10/indicadores-del-uso-de-las-tic-en-espana>
- INTEF. (2012). *Materiales de Formación en TIC del MEC. Xarxa TIC*. Retrieved 2015 йил 08-01 from Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.: <http://www.xarxatic.com/materiales-de-formacion-en-tic-del-mec/>
- Gabelas, J. (2011). Un mito, una paradoja y varias incertidumbres. *Educación mediática y competencia digital*. Segovia.

- Gabelas, J. (2013). *Educación en comunicación. TricLab. Factor. InteRmedotología. Todo está conectado*. Retrieved 2014 йил 20-11 from <http://educarencomunicacion.com/triclab/portfolio/factorr-intermetodologia-todo-esta-conectado/>
- Gabelas, J. (2013). *Habitaciones de cristal. Educación y comunicación*. Retrieved 2014 йил 12-12 from Castells y Damasio un horizonte neurosocial.: <http://educarencomunicacion.com/>
- Gabelas, J. (2013). *Habitaciones de cristal. Educación y comunicación. Adolescencia, conflicto y cerebro*. Retrieved 2014 йил 17-11 from <http://educarencomunicacion.com/2013/05/adolescencia-conflicto-y-cerebro/>
- Ojeda Castañeda, G. (2003). *Informe 9: Investigación para el análisis de tecnologías convergentes de información y comunicación en el ámbito educativo*. Retrieved 2014 йил 28-11 from CNICE – MEC, Madrid: <http://ares.cnice.mec.es/informes/09/index.htm>
- Ojeda Castañeda, G. (2004). *Informe 13: Investigación analítica sobre redes multimedia de distribución y acceso de archivos audiovisuales educativos y culturales*. Retrieved 2015 йил 23-03 from CNICE – MEC, Madrid: <http://ares.cnice.mec.es/informes/13/index.htm>
- Karsten, K. (2006). *El concepto de Sociedad del Conocimiento*. Retrieved 2014 йил 22-11 from <http://www.slideshare.net/taniapatchavez/el-concepto-de-sociedad-del-conocimiento>
- Krishnamurti, J. (2012). *El libro de la vida*. Retrieved 2015 йил 25-01 from <http://www.jiddu-krishnamurti.net/es/el-libro-de-la-vida>
- Libin, P. (2014 йил 14-04). *Genbeta (web+software)*. Retrieved 2015 йил 12-06 from Las apps como concepto no tienen sentido y desaparecerán: <http://www.genbeta.com/movil/las-apps-como-concepto-no-tienen-sentido-y-desapareceran-phil-libin-ceo-de-evernote>
- Naval, C., & Arbués, E. (2012). *XXXI Seminario interuniversitario de teoría de la educación (sociedad del conocimiento y educación) que tuvo lugar del 11 al 14 de noviembre de 2012, siendo organizado por la Universidad de Educación a Distancia (UNED) de la localidad de Plasencia*. Retrieved 2014 йил 11-12 from http://www.uned.es/site2012/Ponencias_files/Bloque%2520III/Addenda%2520Inda%2520y%2520Rodriguez.pdf
- Marta Lazo, C., & Gabelas Barroso, J. A. (2013). http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/36434/1/ReMedCom_04_02.pdf. Retrieved 2014 йил 21-10 from http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/36434/1/ReMedCom_04_02.pdf
- MECD. (2015). *Estudios e investigación en torno a la educación española*.

- Retrieved 2015 йил 18-03 from <http://www.mecd.gob.es/revista-cee>
- Mitra, S. (2010). *TED Global. Julio 2010*. Retrieved 2015 йил 02-04 from http://www.ted.com/talks/lang/es/sugata_mitra_the_child_driven_education.html
- Pérez, G. (2010). *Cibersocialización y adolescencia: un nuevo binomio para la reflexión en educación social*. Retrieved 2015 йил 29-04 from <http://www.eduso.net/res/?b=14&c=129&n=367>
- Ojeda Castañeda, G. (2004). *Informe 13: Investigación analítica sobre redes multimedia de distribución y acceso de archivos audiovisuales educativos y culturales*. Retrieved 2015 йил 23-03 from CNICE – MEC,
- Rheingold, H. (2012). *Net Smart: How to Thrive Online*. Retrieved 2015 йил 13-03 from Cambridge, MA: MIT Press: <http://rheingold.com/netsmart/>
- Rheingold, H. (2012). *Toward Peeragogy*. Retrieved 2015 йил 15-01 from <http://dmlcentral.net/blog/howard-rheingold/toward-peeragogy>
- Robinson, K. (2006). *Las escuelas matan la creatividad*. Recuperado el 01 de 01 de 2015, de http://www.ted.com/talks/ken_robinson_says_schools_kill_creativity.html
- Sammons, P. (2015). *Características claves de las escuelas efectivas*. Retrieved 2015 йил 06-03 from <http://portalsej.jalisco.gob.mx/formacion-continua-superacionprofesional/sites/portalsej.jalisco.gob.mx/formacion-continua-superacionprofesional/files/pdf/16sammonscharacteristicasclave.pdf>
- Tchey, M. (2015). *Comunicación para el éxito*. Retrieved 2015 йил 10-03 from <http://www.matytchey.com/>
- Triclab. (2013). *TRICLAB*. Obtenido de <http://educarencomunicacion.com/triclab/services/historicos-2/>
- Verd, J., & Lopez, P. (2007). *La eficiencia teórica y metodológica de los diseños multimétodo*. Retrieved 2014 йил 22-11 from Universidad Autónoma de Barcelona (UAM): <http://es.scribd.com/doc/60925546/Verd-Lopez>
- Vila Rosas, J. (2014). *Pedagogía Digital*. From <http://jvrsbox.blogspot.com.es>

6 ANEXOS

ANEXO I – EJEMPLOS DE EVALUACIÓN DE LAS TIC

Por parte del profesor - investigador:

ELEMENTOS DEL PROCESO	MUY POCO	POCO	SUFICIENTE	BASTANTE	MUCHO
ALUMNADO					
1. Se favoreció la construcción de conocimiento					
2. Se mejoraron las habilidades de pensamiento crítico					
3. Se contribuyó a la adquisición de valores en relación con el uso de la tecnología.					
4. Se estimuló el interés por aprender					
5. Se fomentó el trabajo cooperativo entre compañeros					
6. Se facilitó la creatividad y la imaginación utilizando sus posibilidades expresivas					
7. Se plantearon las tecnologías como instrumentos cognitivos					
8. Se incentivó la comunicación del alumno/a superando las fronteras del aula					
9. Se facilitó la integración social de los alumnos/as con necesidades educativas					
10. Se familiarizó con nuevos contextos de aprendizaje autónomo: virtual y real					
PROFESORADO					
1. Se realizó un aprovechamiento óptimo de las tecnologías					
2. Se experimentaron con éxito distintos métodos de enseñanza y aprendizaje					
3. Se desarrollaron tareas significativas y ajustadas al currículum					
4. Se aplicaron modelos de evaluación adecuados					
5. Se dispuso de recursos tecnológicos suficientes					
6. Se adoptó el rol docente como diseñador y facilitador de entornos.					
7. Se planteó una organización adecuada de					

Por parte del alumnado-muestra:

ELEMENTOS DEL PROCESO	MUY POCO	POCO	SUFICIENTE	BASTANTE	MUCHO
1. ¿Te ha parecido interesante este tema?					
2. ¿Te ha resultado difícil aprender sus contenidos?					
3. ¿Consideras que lo aprendido te será útil en tu vida?					
4. ¿Crees que tienes información suficiente sobre las fuentes de energía?					
5. ¿Te han parecido interesantes las actividades planteadas?					
6. ¿Cómo valoras el trabajo desarrollado en equipo?					
7. ¿Cómo valoras el uso del ordenador para buscar y exponer información?					
8. ¿El ambiente en clase ha sido adecuado?					
9. ¿Cómo valoras el sistema de evaluación?					
10. ¿Te gustaría repetir esta forma de trabajo?					

ANEXO II – CUESTIONARIO

Estimado alumno/alumna:

¡Gracias por tomarte tiempo para completar este cuestionario!

Esta encuesta tiene como objetivo explorar y promover la contribución de las TRIC (tecnologías + relación + información + comunicación) en el apoyo al desarrollo de las competencias de aprender a aprender durante las transiciones de aprendizaje que tienen lugar a lo largo de la vida de cada persona.

Al participar en este cuestionario nos proporcionas feedback que nos ayuda a evaluar tu experiencia de enseñanza-aprendizaje mediante la utilización de una metodología basada en el M-learning, valorando determinadas herramientas digitales, señalando si se cumplieron tus expectativas, registrando tus puntos de vista como educador-profesor durante el desarrollo de los cinco proyectos de la materia de Literatura y evaluando, entre otras tareas más, el rendimiento de tus compañeros en tu blog personal y de la asignatura.

Los resultados de este cuestionario se van a utilizar para:

- Compartir la opinión de los participantes sobre la utilidad, la eficiencia y la eficacia de las TRIC y de los medios de comunicación digitales, permitiendo recopilar prácticas interesantes y "casos de éxito ", al utilizar este tipo de herramientas, en el aula.

– Identificar y guardar reacciones de los participantes y aportar informaciones que serán comentadas y reflexionadas en el trabajo de investigación realizado que servirá de guía a futuros alumnos y profesores para nuevas prácticas. Gracias al conjunto de recomendaciones que se incluirán acerca de: cómo aplicar las TRIC de una manera más eficaz en el aula, qué es lo que se debe evitar y aquello que se debe tomar especialmente en cuenta al utilizar este tipo de tecnologías.

Todos los datos obtenidos en este estudio se recogerán de forma anónima y serán tratados de forma segura. Completar este cuestionario no te llevará más de 10 minutos.

¡Muchas gracias por tu inestimable aportación y tu gran trabajo realizado!

¡Empecemos!

Atentamente,

Julia M^a Benito Adobes
Profesora de Lengua Castellana y Literatura.
Curso 2014-2015

CATEGORÍAS	PREGUNTAS	RESPUESTAS
1	¿Tienes teléfono móvil?	O SÍ O NO
	¿Y Tablet o laptop?	O SÍ O NO
	¿Dispones de los mismos en todo momento?	O SÍ O NO (En caso de que contestes NO): ¿Por qué?:
	¿Tienes acceso a la red siempre?	O SÍ O NO
2	¿Cuántas veces miras el móvil al día?	O MUCHAS VECES O ALGUNAS VECES O POCAS VECES
	¿Te consideras una persona que no podría estar “desconectado” un día?	O SÍ O NO
	Utilizo el móvil para:	O Comunicarme (llamadas, mensajería...) O Jugar (aplicaciones, online) O Buscar información O Estudiar / Hacer los deberes O Exponer mi día a día (redes sociales: facebook, instagram...) O Escuchar música O Comprar O Otros
3	¿Utilizas los medios tecnológicos	O SÍ O NO (En caso de que

CATEGORÍAS	PREGUNTAS	RESPUESTAS
	en clase desde alguna de las asignaturas que estudias?	contestes Sí): ¿Cuáles?:
	¿Te gustaría estudiar y aprender, desde el instituto, por medio de aplicaciones, programas que hay en la red y desconoces?	O SÍ O NO
	¿Crees que el uso de la tecnología te facilitaría su estudio? ¿Por qué?	O SÍ O NO Porque:
	¿Te ha sido útil el blog creado (juliaprofedecaste.blogspot.com.es) con tutoriales, información extra, ejemplos mediante videos, audios... para comprender mejor la asignatura?	O SÍ O NO
4	El dominio de habilidades que tienes en el manejo de las nuevas tecnologías es: (nulo, suficiente, bueno, excelente)	O NULO O SUFICIENTE O BUENO O EXCELENTE
	¿Conocías algunos de los programas o aplicaciones vistos desde la clase de Lengua Castellana y Literatura para realizar mapas mentales, corchos literarios, videos, audios o presentaciones entre otros?	O SÍ O NO (En caso de que contestes Sí): ¿Cuáles?:
	¿Has aprendido aplicaciones, programas nuevos en esta evaluación desde la asignatura de Lengua Castellana?	O SÍ O NO
	¿Piensas que pueden serte útiles para un futuro (futuros trabajos de otras asignaturas, futuras presentaciones...)	O SÍ O NO
	¿Crees que presentas un uso	O SÍ O NO

CATEGORÍAS	PREGUNTAS	RESPUESTAS
	básico de tu móvil (sólo de uso personal-lúdico)?	
5	Desde tu punto de vista, ¿cuáles son las ventajas y desventajas (nombra al menos tres de cada) del uso de diferentes programas, aplicaciones e Internet en el aula? (Toma como referencia la asignatura de Literatura, que es la que has trabajado desde el M-learning durante parte de la 2ª evaluación y la actual).	<p>O VENTAJAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - - <p>O DESVENTAJAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - -
6	Subraya qué programas conoces o has utilizado alguna vez para estudiar o hacer los deberes, trabajos... y rodea cuáles te gustaría utilizar a diario en el aula junto a tus compañeros en la enseñanza-aprendizaje de la asignatura:	<p>O Paquete Office (Word, Excel, power point...)</p> <p>O Herramientas de Google (Drive, Gmail, YouTube, Calendar, Blogger...)</p> <p>O Herramientas para compartir archivos (Dropbox)</p> <p>O Redes sociales (Facebook, Twitter, Tuenti, edModo)</p> <p>O Presentación de trabajos (Prezi)</p> <p>O Creación de blogs (Blogspot, blogger) - Publicación de videos (YouTube, MovieMaker, Pinnacle)</p> <p>O Publicación de audios (Evernote, Soundforge)</p> <p>O Publicación de mapas conceptuales (CMapTools, Wallwisher, Bubbl.us)</p>

CATEGORÍAS	PREGUNTAS	RESPUESTAS
		<p>O Herramientas de comunicación (Google Docs, Gmail, Skype, Twitter, Drive)</p> <p>O De creación de murales (Glogster, Smore)</p> <p>O Otras:</p>
	<p>Después de las horas lectivas (de clase). ¿Sigues en contacto con tus compañeros y/o profesores a través de Internet para comunicarte con ellos, preguntar dudas...</p>	<p>O SÍ O NO (En caso de que contestes SÍ): ¿Con qué aplicación?:</p>

ANEXO III – CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN DE CONTENIDOS

1. El modernismo hispanoamericano surge en 1880 (siglo XIX), con una obra de Rubén Darío que corresponde a un color. ¿Cuál?:

- a) Verde
- b) Azul
- c) Blanco

2. En el modernismo se utiliza un símbolo porque representa pureza, sencillez y libertad, características plenas de las obras de este periodo. ¿De cuál se trata?:

- a) Paloma
- b) Caballo
- c) Cisne

3. ¿A qué época pertenecía Antonio Machado?

- a) Generación del 27
- b) Modernismo
- c) Generación de Plata

4. ¿Cómo se llama la obra más conocida de Juan Ramón Jiménez?

- a) Platero y yo
- b) Campos de Castilla
- c) La Perla

5. ¿Qué generación se conoce como “La edad de Plata”?

- a) Generación del 98
- b) Generación del 14
- c) Generación del 27

6. ¿Dónde nació el cubismo literario?

- a) Francia
- b) Alemania
- c) España

7. ¿Quién fue el creador del surrealismo?

- a) Gustavo Adolfo Bécquer
- b) Federico García Lorca
- c) Andre Breton

8. ¿Qué autores no corresponden a la Generación del 27?

- a) Miguel Hernández
- b) Miguel Mihura
- c) Pedro Salinas
- d) Gerardo Diego
- e) Camilo José Cela

9. Relaciona las siguientes obras con sus autores:

1. <i>La sombra del ciprés es alargada</i>	a. <i>Federico García Lorca</i>
2. <i>La colmena</i>	b. <i>Miguel Delibes</i>
3. <i>La casa de Bernarda Alba</i>	c. <i>Camilo José Cela</i>
4. <i>Tres sombreros de copa</i>	d. <i>Carlos Ruiz Zafón</i>
5. <i>La sombra del viento</i>	e. <i>Miguel Mihura</i>

10. Una de las obras más conocidas de Valle-Inclán es:

- a) Las ratas
- b) Eloísa está debajo de un almendro
- c) Luces de bohemia

11. ¿Qué dos poetas de entre los siguientes tuvieron una muerte trágica?

- a) Carmen Laforet
- b) Federico García Lorca
- c) Miguel Hernández
- d) Pío Baroja
- e) Dámaso Alonso

12. ¿En qué período se sitúa “la generación huérfana”?

- a) A principios del siglo XIX
- b) Período de guerras (1914 a 1936)
- c) Posguerra

13. ¿Cuál es una de las obras de Juan Goytisolo?

- a) La dama boba
- b) Cuaderno de Sarajevo
- c) Cinco horas con Mario

14. ¿Quién destaca en el teatro de los años 40 (siglo XX)?

- a) Enrique Jardiel Poncela y Miguel Mihura
- b) Buero Vallejo
- c) Lope de Vega y Calderón de la Barca

15. ¿Qué tema era el predominante en el teatro del siglo XX?

- a) Humor
- b) Amor
- c) Muerte

16. ¿De quién es la obra de teatro: “Historia de una escalera”?

- a) Ramón Valle-Inclán
- b) Ortega y Gasset
- c) Buero Vallejo

17. La obra de “El príncipe de la niebla” es de:

- a) Carmen Laforet
- b) Carlos Ruiz Zafón
- c) Mario Vargas Llosa

18. ¿A quién pertenece la obra “Cien años de soledad”?

- a) Gabriel García Márquez
- b) Arturo Pérez Reverte
- c) Isabel Allende

19. ¿Qué autor pertenece al siglo XXI?

- a) Enrique Jardiel Poncela
- b) Mario Vargas Llosa
- c) Camilo José Cela

20. ¿Cuál de las siguientes obras pertenece a Arturo Pérez Reverte?

- a) Nada
- b) El coronel no tiene quien le escriba
- c) El capitán Alatriste

NOMBRE Y APELLIDOS:

<u>ACERTADAS</u>	<u>FALLADAS</u>	<u>TOTAL</u>

ANEXO IV- TABLA COMPARATIVA DE EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS POR LA MUESTRA

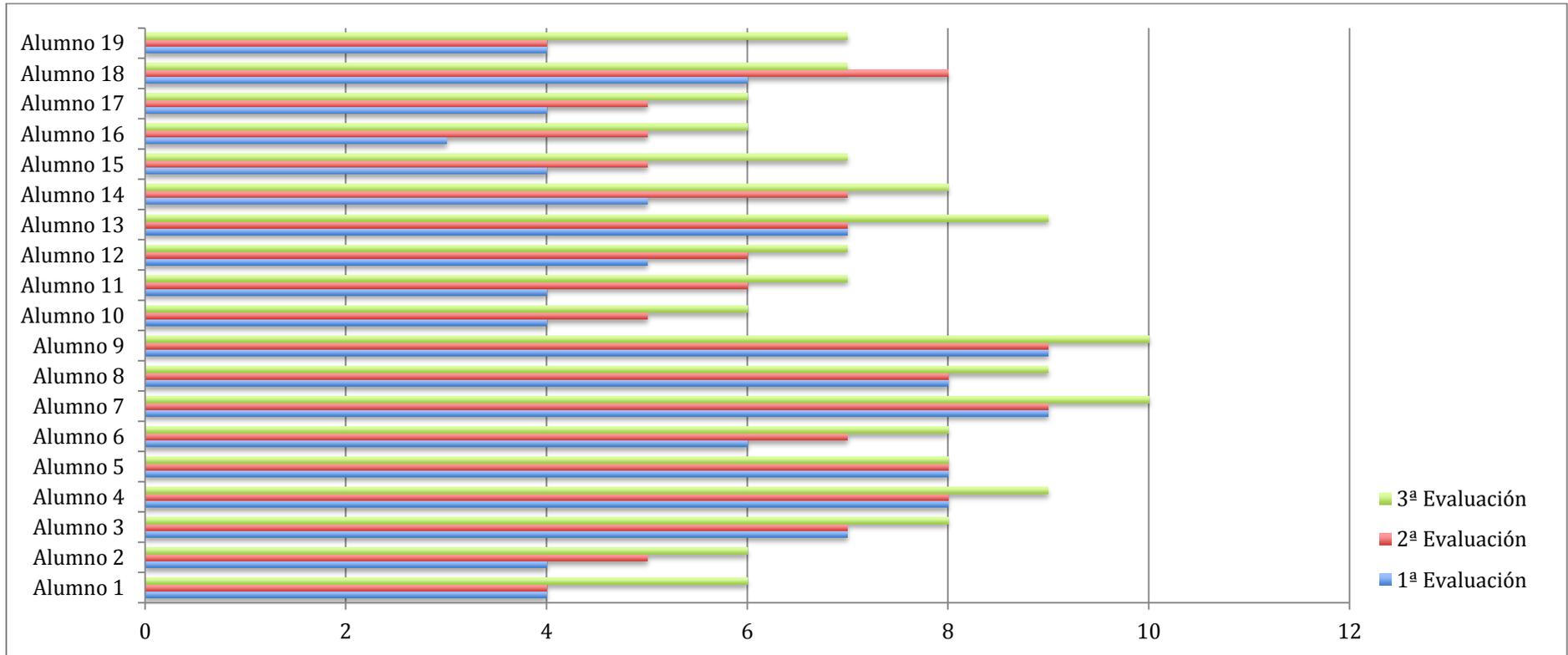


Ilustración 2: Tabla comparativa de evaluación de los resultados de la muestra (elaboración propia)

Como puede observarse en el gráfico, todos los alumnos han mejorado su rendimiento excepto uno, que era el que se mostraba desde un principio descolocado y reacio ante la metodología M-learning (alumno 18), no obstante al final del proceso aseguró que ya se estaba acostumbrando a utilizar las TIC (tal vez este alumno necesitaba más tiempo para poder integrarse y funcionar con este método para poder obtener buenos resultados a la par que estar motivado). Podemos decir, en nuestro caso, que la excepción confirma la regla.

ANEXO V - MATERIAL DIGITAL DE LOS TRABAJOS REALIZADOS MEDIANTE EL M-LEARNING

Se adjuntan en formato digital.

ANEXO VI – EJEMPLOS DE HASHTAG

A continuación, se recogen varios ejemplos que ilustran la comunicación y el aprendizaje móvil tanto en las redes como en Twitter y que se han llevado a la práctica a lo largo del trabajo de investigación con el alumnado: #dialécticatwitter #FactorRuned #IDMUNEC #TRIC #FactorRelacional #mlearning #blearning #comunicacion #education #literatura #Emirec



Julia Benito @JuliaMBenito · 29 de may.

El maravilloso mundo del realismo mágico con Gabriel Garcia Márquez por @Lauridiana99 #tric #emirec #mlearning

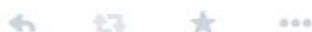


Ver foto



Julia Benito @JuliaMBenito · 28 de may.

Descubriendo a autores contemporáneos con @benjapr15 #tric #educación #mlearning #blearning #literatura



Ver foto



Julia Benito @JuliaMBenito · 17 de abr.

El modernismo por @MariaLiteratura, excelente!! #mlearning #blearning #tic #tric #literatura #educación #education



← ↻ 3 ★ 6 ⋮

Ver foto



Julia Benito @JuliaMBenito · 23 de abr.

La generación del 98 y Juan Ramón Jiménez por @gadea_lidia #blearning #mlearning #tric #literatura #education #prezi



← ↻ ★ ⋮

Ver foto