



EL E-PORTFOLIO COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA Y DE MOTIVACIÓN EN EDUCACIÓN SECUNDARIA: VENTAJAS Y DIFICULTADES EN SU APLICACIÓN. UN CASO DE ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN

THE E-PORTFOLIO AS A TOOL FOR EDUCATION AND MOTIVATION IN SECONDARY EDUCATION: BENEFITS AND DIFFICULTIES IN ITS IMPLEMENTATION. A CASE STUDY OF ACTION RESEARCH

María del Carmen Navarro García Suelto
mcarmen.navarrogs@gmail.com

RESUMEN

Los nuevos recursos educativos que aparecen gracias a las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación brindan la oportunidad de mejorar la labor educativa transformando el modelo de aprendizaje. Este artículo tiene como objetivo fomentar la reflexión docente en relación al uso de las NTIC en el aula, considerando sus ventajas e inconvenientes, con la finalidad de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Para ello, se expone una experiencia educativa que utiliza el e-portfolio como recurso de evaluación, en el que se recogen las percepciones y avances de los alumnos.

Se concluye evidenciando que, aunque es una gran fuente de motivación, la falta de recursos y la formación del profesorado dificulta mucho el proceso de transformación e innovación educativa.

Palabras clave: Nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC), portafolio electrónico, Sociedad del conocimiento, innovación educativa, herramientas educativas.

ABSTRACT

New educational resources listed by Information and Communication Technologies provides an opportunity to improve the educational work transforming the learning model. This article aims to encourage teacher reflection regarding the use of ICT in the classroom, their advantages and disadvantages, in order to improve the processes of teaching and learning. To do this, an educational experience that uses the e-portfolio as a resource assessment, in which students' perceptions and progress are collected using exposed.

We conclude showing that although it is a great source of motivation, lack of resources and teacher training much more difficult the process of transformation and educational innovation.

Keywords: Information and communication technologies (ICTs), electronic portfolio (e-portfolio), communication society, educational innovations, educational tools.

1. INTRODUCCIÓN

La incorporación de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante NTIC) a la vida de la sociedad ha supuesto un gran avance en muchos sentidos, sobre todo, en relación a los sistemas de comunicación de la información, dando lugar a lo que se conoce como “Sociedad de la Información”. (Silva, 2005; Aparici, 2003; Gutiérrez, 2003; Hargreaves, 2003).

Mientras el modelo de sociedad avanza hacia una “Sociedad del Conocimiento”, las nuevas competencias necesarias implican una reforma completa de la forma de aprender y de adaptarse de los ciudadanos/as, para adecuarse a los nuevos sistemas de comunicación, trabajo, relaciones sociales, comercio, etc.

Sin embargo, aunque las NTIC forman ya parte de la vida cotidiana, las prácticas docentes necesarias para llevar a cabo con éxito la transformación educativa no siempre son las más adecuadas. Para conseguir aprendizajes significativos se deben adaptar la metodología de enseñanza y las actividades a los intereses de los alumnos y a las necesidades que tendrán en un futuro, fomentando el uso de las NTIC de forma responsable y vinculándolas a la práctica educativa para contribuir a desarrollar sus distintas capacidades. Siguiendo a Gutiérrez (2003) y Silva (2005), destacan en este sentido el valor que aportan a los procesos de enseñanza como herramienta educativa así como motivadora del alumnado.

De esta forma, el objetivo de todos los docentes debe ser enseñar a sus alumnos a ser autónomos/as y críticos/as con la información que reciben a través de los distintos medios de comunicación para poder construir su futuro en base al conocimiento, permitiéndoles ser partícipes activos del mismo.

El objetivo de la investigación consistió en determinar qué dificultades y qué ventajas aporta el uso del e-portfolio como herramienta educativa de evaluación. Para dar respuesta a dicho objetivo, y siendo consecuentes con los conocimientos previos de los alumnos y los recursos, durante el curso se fue aplicando paulatinamente el uso del ordenador e Internet (partiendo de los conceptos más básicos) hasta que en la última fase se desarrolló una unidad didáctica basada casi completamente en NTIC.

El estudio se realizó durante el curso académico 2010/2011. En el aula se desarrolló un planteamiento didáctico innovador dirigido a un grupo de 10 jóvenes, de entre 16 y 21 años, que se encontraban cursando el primer curso de un Programa de Cualificación Profesional Inicial (PCPI) en la Comunidad Autónoma de Castilla - La Mancha.

La intención final de este artículo es fomentar la reflexión docente respecto al uso de nuevas herramientas educativas para que las NTIC ayuden a asimilar los conceptos, construyendo aprendizajes significativos y aportando motivación a los alumnos, que fuera del ámbito escolar, se encuentran inmersos en la realidad virtual: ocio, diversión, interacción social (redes sociales)...

2. ENSEÑAR EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Las NTIC aportan a la educación multitud de nuevas herramientas que permiten a los docentes reinventar su forma de enseñar para adaptarla mejor a la sociedad en la que vivimos. Actualmente, las personas reciben mucha información, por lo que las nuevas formas de enseñanza deben capacitarles para valorarla críticamente, utilizarla para su provecho personal y profesional, racionalizarla, contrastarla e interiorizarla para que pase a formar parte de su pensamiento lógico y así puedan utilizarla de nuevo más adelante, poniendo en práctica las capacidades desarrolladas a lo largo de su escolarización. (Krüger, 2006).

Como destaca la literatura especializada, la formación del profesorado en estos aspectos es limitada, siendo necesario el reciclaje, la innovación y la formación continua, aprendiendo a la par que sus alumnos en materia de nuevas comunicaciones. A la vez, desarrolla y construye su forma de enseñanza en base a las nuevas competencias sociales que sus discentes deberán poseer para poder participar de manera activa en la sociedad.

Lógicamente, las NTIC no deben eliminar las formas educativas anteriores, sino complementarlas y mejorarlas en la medida de lo posible. “La revolución digital que caracteriza el inicio del tercer milenio ha dado lugar a nuevos lenguajes, nuevas formas de comunicar y nuevos entornos de comunicación que requieren nuevas destrezas por nuestra parte”. (Gutiérrez, 2003: 11)

En definitiva, necesitamos que la ciudadanía sepa interpretar, analizar, interiorizar y contextualizar la información que recibe de los distintos medios y utilizarla exitosamente en su vida realizando un análisis crítico. Las capacidades básicas que se desarrollan durante su escolarización primaria y secundaria conformarán la base de todos sus aprendizajes posteriores.

2.1 Incidencia de las NTIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje

Los cambios sociales producidos por las NTIC influyen de forma directa en las motivaciones, preocupaciones e intereses de los discentes, así como en los procesos de enseñanza-aprendizaje, por lo que se hace necesario un cambio educativo que tenga en cuenta la nueva situación social (Sociedad de la Información), las nuevas exigencias del mercado y los nuevos avances tecnológicos. Con esto, podremos preparar a los alumnos para enfrentarse a la realidad social dándoles las herramientas y estrategias necesarias para convertirse en adultos responsables, críticos y conscientes de sus posibilidades.

Para lograrlo, el docente debe plantearse dos preguntas clave: ¿qué tipo de sociedad quiero colaborar a construir? y ¿qué recursos y estrategias tengo que darles a mis alumnos y alumnas para conseguir integrarles con éxito en ella?

Internet nos ofrece una serie de nuevos e ilimitados recursos que nos permiten crear espacios donde trabajar colaborativamente, mantener conversaciones (de forma sincrónica o asincrónica), discusiones o intercambio de ideas (feed-back) y realizar trabajos no lineales que supongan un cierto dominio y control por parte del alumnado de Internet y sus entornos.

Entre los más importantes destacan los foros (permiten una comunicación asincrónica a través de las aportaciones del alumnado y del profesorado), los blogs (sirven para crear “diarios” en red), las wikis (permiten desarrollar trabajos colaborativos a través de la edición simultánea de varios usuarios), los sitios web (donde podemos compartir información) y multitud de plataformas educativas.

En base a las ideas de Area (2007), se ha elaborado la siguiente tabla que expone a grandes rasgos las principales ventajas del uso de las NTIC en el contexto educativo:

| Ventajas de las NTIC en procesos de enseñanza-aprendizaje | | |
|--|---|---|
| Como medio físico de aprendizaje | En relación a los alumnos | Para los docentes |
| Es una fuente de información que permite almacenarla en poco espacio y en distintos formatos: imágenes, videos y música. | Fuente de motivación. | Permite intercambiar experiencias y construir nuevos recursos en colaboración con otros centros docentes. |
| Permiten la creación de sitios web donde compartir información e intercambiar opiniones: páginas web, foros, wikis,... así como trabajar en grupo y de forma colaborativa desde distintos lugares. | Permiten desarrollar la creatividad. | Permite explorar y descubrir nuevas metodologías educativas, actividades, recursos,... |
| Permiten crear espacios y actividades dedicados a la enseñanza: escenarios virtuales para la enseñanza y el aprendizaje. | Permiten trabajar en grupo y facilitan la comunicación. | Permite una comunicación más cercana con el alumno. |
| Permiten la comunicación inmediata por distintos canales: escrita, oral (llamadas) o visual y oral (videollamadas). Y a través de distintos medios: correo electrónico, chat, foros,... | Permiten desarrollar habilidades en relación al manejo de información: búsqueda, almacenamiento, análisis, comparación, resumen, etc. | Permite una relación más próxima y rápida con las familias. |

Tabla 1. Ventajas de las NTIC en procesos de enseñanza-aprendizaje. Fuente: elaboración propia

Estos nuevos recursos también fomentan la aparición de nuevas metodologías y reinventan las antiguas, así como las actividades y las formas de evaluación. El e-portfolio surge de la necesidad de reinventar la forma de aprender y evaluar en base a las competencias necesarias socialmente, como se detallará a continuación.

2.2. El e-portfolio como herramienta de evaluación

El portafolios es una herramienta que se utiliza, desde hace mucho tiempo y en distintas profesiones, para guardar y almacenar documentos que contienen información sobre un tema (Fimia y Moreno, 2012). Si trasladamos este concepto a los nuevos medios, conseguimos una herramienta educativa que permite observar, dirigir y evaluar el progreso de los estudiantes de forma diaria y sincrónica, adaptándonos a sus necesidades y nuevos descubrimientos.

El portfolio electrónico es una herramienta versátil que puede emplearse con distintas finalidades: como recolector de documentos, de actividades, de contenidos, como herramienta de evaluación y/o autoevaluación, etc.

En este caso, se desarrolla el uso del e-portfolio como herramienta de evaluación del aprendizaje de los/as alumnos/as en relación a una temática determinada, dada la necesidad de evaluar, más que los conocimientos, las estrategias y competencias que manejan los discentes en la gestión de información y consolidación de conocimientos.

La utilización del e-portafolio en el aula es una tarea compleja que precisa, por parte del profesor/a, tener claros los objetivos y la forma de trabajo a desarrollar para obtener unos buenos resultados en base a las habilidades o conocimientos que se desea evaluar.

Fernández March (2004) destaca la sobreabundancia de información a la que los alumnos/as están expuestos hoy en día, lo que hace necesario transmitir técnicas y estrategias de selección, asimilación e integración de la información en conocimiento. El e-portfolio, como herramienta educativa, permite desarrollar dichas capacidades a la vez que sirve como instrumento de evaluación.

“El e-portfolio educativo es un instrumento metodológico y una metodología educativa en sí misma, lo que permite la evaluación del aprendizaje como proceso (evaluación formativa) y el producto final (evaluación sumativa) del aprendizaje del estudiante” (Barberà y de Martín, 2009: 20).

Al hablar sobre los objetivos del e-portfolio, Barberà (2005) presenta, como objetivo prioritario, el desarrollo de habilidades que permitan un mayor y mejor conocimiento por parte del alumnado, evidenciándose las nuevas capacidades en el desarrollo del trabajo. A la vez, destaca las múltiples posibilidades de su uso y las distintas ventajas en las diferentes áreas, tanto en ciencias naturales como en las sociales.

A pesar de que existen diversas clasificaciones de modelos de e-portafolios (Barberà, 2005; Gallego, Cacheiro, Martín y Ángel, 2009; Prendes y Sánchez, 2008), destaca la clasificación en función de las distintas finalidades: modelos más centrados en el proceso de elaboración, en el producto final, basados en preguntas, de estructura cerrada, abierta, formativo, sumativo, etc. Sin embargo, todos comparten la metodología reflexiva de construcción de los conocimientos (es la parte más novedosa que se incluye en relación al uso de portafolios en otras ramas, y la más importante).

También destaca la clasificación en función de los distintos modelos a razón de la persona que lo construye: discente, docente, centro, etc. ya que cada uno se centrará en unos datos concretos y específicos.

Según Barberà y de Martín (2009), la construcción del e-portafolio consiste en la recolección por parte del discente de sus impresiones, trabajos y experiencias más significativas, dando lugar a una colección de datos, trabajos e imágenes que muestran cómo ha sido su proceso de aprendizaje y una breve reflexión sobre el mismo para conocer cómo ha vivido el proceso. El alumno debe comprender los contenidos, definir la información más importante y plasmarla de forma coherente y argumentada reflexionando en todo momento sobre su trabajo y dirigiendo su aprendizaje.

La tarea del docente se irá transformando con el tiempo, haciendo de guía-orientador al principio, fijando unas normas, un guion, una metodología de trabajo, actividades,... para poco a poco ir dejando autonomía al alumno de forma que personalice su trabajo y se implique en él. De esta forma, el alumno es consciente de su propio ritmo de trabajo, planteándose dudas y actualizando su conocimiento día a día.

Este método permite valorar tanto el proceso de aprendizaje como el aprendizaje en sí mismo, teniendo en cuenta las tres fases del análisis: la evaluación inicial, formativa y final con un solo documento y/o en combinación con otras formas de evaluación (observación, examen,...).

A pesar del tipo de estructura que se elija (abierta o cerrada) y la temática, Barberà (2005) destaca cuatro partes fundamentales: el índice, una introducción, el desarrollo de los temas y una clausura a modo de síntesis. Esta misma autora destaca cuatro fases principales en la elaboración: colección de evidencias, selección, reflexión y publicación del trabajo.

Conviene recordar que para realizar este tipo de trabajo se necesita un programa con el que poder exponer y desarrollar los contenidos y reflexiones de forma visual y atractiva, a la vez que se puedan incluir hipertextos, imágenes, videos, enlaces a páginas web, etc. Puede ser una presentación de diapositivas, dependiendo del tipo de formato que queramos darle, también se pueden utilizar procesadores de texto, sitios web, wikis, weblogs, etc.

Además, existen cada vez más plataformas y recursos on-line específicos que facilitan la creación de e-portafolios, por ejemplo la Plataforma Carpeta Digital (Rubio, Galván y Rodríguez, 2013; Rodríguez, Rubio, Galván y Barberà, 2014), Open Source Portfolio, Elgg, edu-portfolio o zPortfolio (Gallego, Cacheiro, Martín y Ángel, 2009), entre otros.

La principal meta es hacer comprender a nuestro alumnado que “el texto, el sonido y la imagen son formas de representar la realidad con intención de comunicar, de transmitir un significado” (Gutiérrez, 2003: 100) por lo que deben estar muy alerta para interpretar correctamente la información que reciben, contrastarla con otras fuentes y convertirla en saber. Este proceso es muy lento y costoso ya que no están acostumbrados a esta forma de aprender (la enseñanza tradicional, basada en la linealidad y la memorística está muy lejos de estos nuevos métodos), por lo que la innovación, paciencia y constancia del profesor son indispensables para el éxito.

Las dos ventajas fundamentales del e-portafolio, según Barberà (2005), son la alta motivación y la constante estimulación que consigue mantener en el alumnado. Gracias a esta forma de trabajar, los discentes saben desde el primer momento qué competencias y aspectos van a ser evaluados y les permiten autoevaluarse antes de entregar el trabajo final.

Como desventajas o puntos débiles encontramos varias a tener en cuenta al aplicar esta metodología:

- los alumnos/as no tienen un conocimiento previo de lo que es un e-portafolio, lo que dificulta su puesta en práctica.
- Supone mucho más tiempo y esfuerzo por parte del discente y del docente.
- Es una herramienta muy versátil que necesita tiempo e implicación.
- Precisa de aplicar unos criterios homogéneos que a veces son difíciles de consensuar.

Las experiencias previas en la implantación de esta metodología son muy variadas, destacando sobretodo experiencias en el ámbito universitario. Por norma general las experiencias son positivas, consiguiendo en gran medida los objetivos propuestos y demostrando que este tipo de metodología motiva al alumnado, lo que influye directamente en rendimiento y la adquisición de nuevas competencias.

También coinciden las experiencias en las dificultades de implantación, sobre todo la falta de costumbre del alumnado a este tipo de trabajo, ya que se centra mucho en él.

Algunos artículos que describen experiencias previas son:

- El Portafolio, metodología de evaluación y aprendizaje de cara al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior. Una experiencia práctica en la Universidad de Sevilla. (Barragán, R., 2005)
- El uso del portfolio como herramienta metodológica y evaluadora en el proceso de convergencia europea (Martinez Lirola, M., 2008)
- E-portafolios y rúbricas de evaluación en RURALNET (Villalustre, L. y del Moral, M^a E., 2010)

3. METODOLOGÍA

3.1 Aspectos generales

El planteamiento educativo que se describe a continuación fue dirigido a los alumnos de entre 16 y 21 años de un PCPI adscrito a un IES, desarrollado en la provincia de Toledo durante el curso académico 2010/2011.

Los PCPI son programas educativos para alumnos que, por distintas razones, no terminan los estudios secundarios obligatorios: falta de motivación, dificultades de aprendizaje, abandono escolar,... estos programas se adaptan a sus necesidades de forma especial, aportándoles formación en dos sentidos: académica y profesional. Es decir, dentro de la enseñanza reglada, nos situamos en la educación secundaria.

Para llevar a cabo el planteamiento innovador, previamente se realizó una valoración de los conocimientos previos de los alumnos en relación al uso y manejo del ordenador: procesadores de texto, presentaciones, búsqueda en red, conceptos básicos,... mediante una práctica con ordenadores; haciéndose patente la necesidad acuciante de iniciarles en conocimientos básicos (a nivel de hardware como de software), a excepción de las redes sociales y juegos en red que manejaban con mucha facilidad.

Por tanto, los primeros meses del curso se dedicaron a la práctica y estudio de todos estos conocimientos básicos que les permitiera el inicio en metodologías educativas basadas en NTIC. Todo ello se llevó a cabo a través de prácticas dirigidas en los ordenadores del centro.

3.2. Aspectos metodológicos

Metodología

Dado que el objeto de estudio fue un proceso de enseñanza-aprendizaje, se realizó un estudio de casos, para lo que se aplicó una metodología cualitativa (paradigma interpretativo) que permitió llevar a cabo un proceso de investigación-acción. (Callejo y Viedma, 2006; Corbetta, 2007)

Esta metodología permite mantener una relación abierta e interactiva con la teoría y con el entorno manteniendo un contacto directo con el objeto estudiado y un papel activo dentro de la investigación.

A lo largo del proceso se valoraron y analizaron aprendizajes, sentimientos, motivaciones, ideas, etc. los cuales representan datos subjetivos y muy específicos que varían en función del sujeto que forme parte de la investigación. A la vez, la muestra representa un caso individual (no tiene representación estadística), de esta manera, no se trata de asentar una base científica, sino de comprender cómo piensan y aprenden los alumnos y alumnas para dar lugar a la reflexión sobre el uso de las nuevas herramientas educativas, como es el portfolio electrónico.

Objetivo general

Aplicar la herramienta educativa conocida como e-portfolio digital o portfolio electrónico para analizar sus ventajas e inconvenientes de evaluación.

A la vez, destacan dos objetivos secundarios que complementan al principal:

- Dar a las NTIC un papel motivador esencial en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Evaluar los frutos de la puesta en práctica de la unidad didáctica, tanto desde la perspectiva de la enseñanza como desde la del aprendizaje, unificando teoría y práctica.

Población y muestra

El universo de la investigación fue el colectivo formado por jóvenes de entre 15 y 25 años (educación secundaria). La población que actuó como muestra fueron 10 jóvenes de entre 16 y 21 años que se encontraban cursando un PCPI. Cabe destacar que 9 eran hombres y 1 mujer, por lo que existe un sesgo importante por razones de sexo, que se explica por la temática del Programa, que preparaba para el oficio de carpintería.

Técnicas e instrumentos de investigación

La técnica utilizada durante el proceso es la observación participante, con la que se desarrolló el cuaderno de campo de la investigación. En él se recogen los avances, problemas o dificultades y tomas de decisiones a lo largo de la puesta en práctica.

Por otro lado, los propios e-portfolios constituyen una herramienta de evaluación, así como la web-quest propuesta en una de las sesiones. Al finalizar el planteamiento en el aula, se pidió a los alumnos que realizaran una breve exposición oral de sus impresiones. Con los datos recogidos en el cuaderno de campo y el análisis de los documentos se completó un cuestionario evaluando la acción formativa, desde el punto de vista de los contenidos, así como del proceso, con la intención de mejorar la acción en ocasiones posteriores.

Para analizar las ventajas y dificultades del e-portfolio, se analizaron los siguientes ítems, obtenidos del análisis de las distintas referencias consultadas:

| Ítem | Muy bien | Bastante | Regular | Poco | Nada |
|--|----------|----------|---------|------|------|
| Se adapta al formato dado previamente | | | | | |
| Utiliza un lenguaje y redacción correctos | | | | | |
| Utiliza imágenes, vídeos, etc. | | | | | |
| Los desarrollos son acorde con los contenidos trabajados | | | | | |
| Ha buscado y ampliado información | | | | | |
| Está organizado y limpio | | | | | |
| Ha trabajado todos los días | | | | | |
| Muestra atención y esfuerzo | | | | | |
| La actividad le ha resultado motivadora | | | | | |

Tabla 2: Evaluación del e-portfolio. Fuente: Elaboración propia

Factores y variables:

Basándonos en la bibliografía consultada, la investigación partió de la premisa de que las NTIC, por diversos motivos, no se están utilizando correctamente en los procesos de enseñanza-aprendizaje, por lo que los alumnos las vinculan a los juegos y redes sociales, sin saber aprovechar realmente las posibilidades formativas e informativas que poseen.

Además, destacan las siguientes variables que se tuvieron en cuenta a la hora de elegir la metodología educativa a poner en práctica:

- a) Dificultad de uso: la composición y elaboración de un e-portfolio es muy sencillo, no requiere de unas destrezas demasiado amplias y tiene una estructura formal dada con anterioridad, de forma que el alumno puede guiarse por ella durante la realización del trabajo (Barberà y de Martín, 2009).
- b) Conocimientos previos y habilidades: dado que los alumnos forman parte de la conocida “generación virtual” o “nativos digitales” (Silva, 2005; Gutiérrez, 2003) son usuarios con grandes capacidades desarrolladas en relación a la navegación y participación en juegos virtuales y redes sociales. Conviven con las nuevas tecnologías a diario: música, TV, ordenador, teléfono móvil, videojuegos,... por lo que la incorporación de estos medios al entorno educativo constituye una gran fuente de motivación. Destaca a la vez de los conocimientos amplios en navegación y manejo, las grandes lagunas en relación a otros conceptos básicos como el uso de ciertos programas, vocabulario específico,...
- c) Evolución del alumno: este sistema de evaluación permite conocer y llevar un seguimiento de la evolución del alumno a lo largo de todo el proceso, partiendo de sus conocimientos previos y acompañándolo en todo el proceso.

Diseño de la propuesta

Tras la recogida de datos inicial y la realización del planteamiento didáctico innovador basado en el e-portfolio, las fases seguidas para llevar a cabo la intervención han sido las siguientes:

- 1) Sesión de introducción y evaluación inicial: a través de una lluvia de ideas introducimos el tema a desarrollar: Igualdad de hombres y mujeres. Este tema es parte del temario oficial para PCPI en Castilla la Mancha. A la vez, se explicó la nueva metodología de desarrollo de las actividades y la forma de realizar el e-portfolio (tipo de estructura cerrada con 4 preguntas básicas a responder: ¿Qué hemos trabajado hoy?, ¿Qué puedo añadir?, ¿Qué he aprendido?, ¿Qué cambiaría?).

Para facilitar la tarea de supervisión, se decidió que el formato sería "Google docs", que permite la revisión desde cualquier lugar y es fácil de manejar. Para ello, en actividades anteriores, el grupo ya había creado una cuenta Gmail y se habían trabajado este tipo de documentos.

- 2) Desarrollo de los contenidos: una vez explicados los objetivos y partiendo de los conocimientos previos que manifestaron, se comenzó a trabajar durante 6 sesiones los distintos contenidos a través de distintas actividades: grupos de discusión, web-quest, coloquio, búsqueda en la red, dibujos,...profundizando en los distintos aspectos de la igualdad.
- 3) Actividad de síntesis de los contenidos: para asentar los contenidos, cada día debían plasmar los nuevos conocimientos en su e-portfolio, realizando nuevas contribuciones a su trabajo e investigando para completarlo. En la última sesión, a modo de recordatorio, realizamos un mapa conceptual que recogió todos los conocimientos nuevos que se trabajaron esos días a través de un coloquio.
- 4) Evaluación final: la evaluación final constó de varias partes. Por un lado, las observaciones diarias y el seguimiento del e-portfolio por parte de la profesora; por otro lado, la entrega del e-portfolio y su calidad y, finalmente, una breve exposición oral por parte de cada alumno.

4. RESULTADOS ALCANZADOS

En la siguiente tabla se puede observar el grado de consecución de los objetivos de cada uno de los participantes basada en la tabla elaborada para la evaluación del e-portfolio:

| Ítem | Alumnos: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|----------|----|----|----|---|----|---|----|----|---|----|
| Se adapta al formato dado previamente | | MB | MB | MB | R | MB | B | MB | B | B | MB |
| Utiliza un lenguaje y redacción correctos | | B | B | B | R | MB | R | B | R | R | B |
| Utiliza imágenes, vídeos, etc. | | P | R | R | N | B | N | R | N | R | R |
| Los desarrollos son acorde con los contenidos trabajados | | B | B | MB | R | MB | R | MB | R | P | B |
| Ha buscado y ampliado información | | R | R | B | P | B | N | B | N | P | B |
| Está organizado y limpio | | B | MB | MB | R | MB | R | MB | B | R | MB |
| Ha trabajado todos los días | | R | B | MB | P | MB | R | B | MB | R | B |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|----|----|---|----|---|----|----|---|----|
| Muestra atención y esfuerzo | B | MB | MB | P | MB | R | MB | MB | B | MB |
| La actividad le ha resultado motivadora | B | MB | MB | P | MB | R | MB | MB | B | MB |

Resultados: Muy Bien (MB), Bastante (B), Regular (R), Poco (P), Nada (N)

**La única alumna corresponde con los resultados del número 10.*

**El número 8 corresponde con un alumno con dificultades con el idioma.*

Tabla 3: *Tabla de resultados: elaboración propia.*

A continuación se analizan los resultados obtenidos de forma más descriptiva y basados en los resultados obtenidos y recogidos en la tabla anterior, las notas del cuaderno de campo recogidas a diario a través de la observación directa y la revisión diaria de los trabajos y las conclusiones orales ofrecidas por los alumnos al finalizar la unidad:

Se adapta al formato dado previamente

Los formatos de los trabajos se adaptan al esquema ofrecido previamente, desarrollando cada uno de los puntos “obligatorios” para el aprobado, aunque en ocasiones de forma muy esquemática, rápido y sin esforzarse demasiado. Como indicábamos en las variables, el esquema inicial les permite guiar y construir el trabajo de forma coherente. Uno de los principales problemas de esta metodología es la falta de costumbre de trabajo.

Utiliza un lenguaje y redacción correctos

A medida que se fue avanzando en las sesiones se fue observando una ligera mejoría en la forma de redactar y concretar los contenidos, fueron atendiendo a los consejos ofrecidos por la profesora en las revisiones diarias y se advirtió más fluidez en el uso de conceptos concretos. Las redacciones al principio eran muy escuetas y poco elaboradas, sin embargo, poco a poco fueron mejorando incorporando nuevo vocabulario.

Utiliza imágenes, vídeos, etc.

Prácticamente nadie incorporó imágenes, videos u otros contenidos multimedia a sus trabajos. A pesar de la insistencia en que probaran a utilizar estos recursos, no decidieron intentarlo, en muchas ocasiones, por el tiempo que les llevaba buscarlos y seleccionarlos en la red. El uso de estas nuevas formas de comunicar supone un esfuerzo y unas competencias específicas que aún están por desarrollar.

Los desarrollos son acorde con los contenidos trabajados

Los desarrollos de los distintos trabajos, al igual que las redacciones, han mejorado mucho a medida que los iban trabajando más a fondo. Sin embargo, la mayoría de los alumnos abandonaron el trabajo a los pocos días de empezar, dejándolo para el último día y, en consecuencia, no alcanzaron grandes resultados en este objetivo. Cabe destacar en este apartado que los alumnos con los que trabajamos tienen unas carencias básicas y unas motivaciones muy débiles, por lo que el hecho de que se hayan implicado en la realización es un gran logro, a pesar de los resultados.

Ha buscado y ampliado información

En el desarrollo de los trabajos se puede observar que la mayoría no han ampliado información a la hora de redactar; se quedan en lo básico y en los temas tratados en clase,

mostrando muy poco interés por investigar por su cuenta. Los alumnos que se atrevieron han hecho muy buenos trabajos.

Está organizado y limpio

Al darles un esquema prefijado e insistir mucho en que era condición mínima para la evaluación del e-portfolio, todos respetaron el orden mínimo y la claridad en la presentación.

Ha trabajado todos los días

Como se comentó anteriormente, hubo muchos abandonos al principio ya que, a pesar de tener tiempo en clase para completar parte del trabajo, la nueva metodología no terminaba de convencerles porque suponía un esfuerzo mayor para ellos. Sólo cuatro alumnos continuaron trabajando de forma constante, y éstos fueron los que notaron una mejoría y mayor motivación. Resulta curioso que la falta de competencia (a pesar de manejar fluidamente el ordenador, internet, redes sociales, etc.) les hacía plantearse la posibilidad de volver al “examen final” en vez de ser evaluados a través del e-portfolio.

Muestra atención y esfuerzo

En general, en clase mostraron mucha atención, interesándose por el tema y siendo muy participativos en todas las sesiones. Sin embargo, el trabajo fuera del aula, a pesar de la originalidad del proyecto, no se ha conseguido en la mayoría de los casos.

La actividad le ha resultado motivadora

En un principio, la nueva actividad supuso una gran alegría para todos, en cierta medida, por su asociación de las NTIC a los videojuegos e Internet. A medida que descubrieron el esfuerzo necesario, fueron desmotivándose un poco, abandonando el trabajo diario del e-portfolio. En el momento de la evaluación, y dado que era obligatorio presentarlo, una gran mayoría de la clase lo realizó muy rápido, y en consecuencia, muy breve y con bastantes lagunas, pero sin embargo, sí plasmaron algunos de los conocimientos más importantes de la unidad.

Finalmente, tras la evaluación, se mostraron muy contentos y satisfechos, valorando de manera positiva la metodología de trabajo llevada a cabo esos días. Se han observado mejorías considerables en el manejo de la información, el manejo de los recursos y en las distintas competencias básicas que se pretendían trabajar.

5. CONCLUSIONES

Al finalizar la unidad didáctica, se observan actitudes y capacidades nuevas que aportan una mejoría a las competencias de los alumnos. Sería preciso seguir trabajando de esta forma para ir consolidando rutinas y la nueva forma de trabajo.

El trabajo del docente es elemental tanto en la motivación como en la guía y seguimiento del trabajo, siendo imprescindible su papel orientador en todo el proceso: ayudando a resolver dudas, proponiendo ideas, descubriendo recursos en red, motivando al trabajo, animando,...

En definitiva, el e-portfolio, con sus ventajas e inconvenientes, posibilitó una metodología de trabajo distinta y motivadora que permitió el desarrollo de distintas capacidades básicas y hacer partícipe al alumnado de su propio proceso de aprendizaje.

A continuación, se detallan las ventajas y dificultades encontradas a la luz de los resultados obtenidos y la bibliografía consultada:

Ventajas y dificultades en la aplicación del e-portfolio en el aula de secundaria

Tras la experiencia educativa que hemos desarrollado en el aula y la lectura y estudio de otros trabajos de este tipo así como de bibliografía específica sobre e-portfolio y nuevas herramientas 2.0., podemos afirmar las siguientes conclusiones a modo de ventajas:

- 1) Aunque se podría trabajar mucho más y mejor los contenidos, la motivación, los intereses de los alumnos y las barreras que encontramos no nos permiten ir más allá, quedándonos en lo más básico de los conceptos. Sin embargo, se ha podido comprobar que efectivamente las NTIC nos ofrecen nuevos escenarios y formas de trabajar que aportan motivación, interés y nuevas formas de relación a nuestra tarea, la educación. El e-portfolio ha resultado ser una herramienta muy interesante, demostrándose una evolución en la forma de redactar y de contestar a las preguntas por parte de los alumnos que lo han trabajado. Fimia y Moreno (2012) concluyen la misma afirmación.
- 2) El uso del e-portfolio aumenta la capacidad de síntesis y reelaboración de los contenidos por parte de los alumnos, observándose un mayor aprendizaje significativo y el aumento de vocabulario nuevo en sus reflexiones. Como indica Martínez Lirola (2008) los alumnos desarrollan otras competencias como el uso de fuentes de consulta, el trabajo de la información que encuentran, a ser críticos y contrastar la información, etc.
- 3) Permite conocer las impresiones de los alumnos a corto plazo si se realiza la revisión de los trabajos periódicamente, de esta forma, podemos mejorar las actividades y modificar la metodología en función de sus intereses y nuevas motivaciones.
- 4) Favorece la capacidad de reflexión y autocrítica de los alumnos a la vez que de los docentes que imparten las clases para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. (Barberá y de Martín, 2009)
- 5) Este trabajo supone unos hábitos de estudio, de búsqueda y contraste de la información, de recolección y reelaboración de los contenidos, que precisan de un esfuerzo mucho mayor que el estudiar los contenidos de forma tradicional para poder aprobar el examen.
- 6) Para los alumnos y alumnas supone un cambio muy importante ya que aprenden a sintetizar y expresar sus ideas a través de la redacción, el dibujo, las imágenes, los videos, etc.
- 7) Fomenta su participación en las actividades del aula: se observa mayor participación en las actividades relacionadas con el e-portfolio.
- 8) Se comprometen con su propio aprendizaje y desarrollan aprendizajes significativos. “La recopilación y reflexión sobre los logros del aprendizaje va a permitirle al final de este proceso, describir y autovalorar el resultado obtenido” (Gallego, Cacheiro, Martín y Ángel, 2009:10)

9) Valoran el aspecto formativo de las NTIC (Barberá y de Martín, 2009).

Dificultades del e-portfolio:

- 1) El uso de las NTIC en el aula se hace muy cuesta arriba ya que los alumnos no están acostumbrados al uso del ordenador para el estudio, por tanto, su idea primera al hablar de “aula de informática” es jugar y conectarse a redes sociales. Quizá sería interesante tratar algunos contenidos online, para unir lo social al ámbito académico, y que comprendan que no son partes diferenciadas. Como puede observarse en la literatura especializada, existe aún un largo recorrido en la aplicación correcta de las NTIC en el aula como recurso motivador y didáctico. El e-portfolio constituye una nueva forma de evaluación pero también de trabajo y desarrollo de los contenidos (Barragán, 2005).
- 2) Uno de los principales obstáculos que se han encontrado a la hora de poner en práctica la unidad es que los ordenadores no funcionan correctamente, son muy lentos, el acceso a Internet se eterniza y los chicos y chicas terminan aburriéndose. Este fenómeno no es aislado, ya que es, algo que ocurre con demasiada frecuencia en los centros educativos españoles. Para poder actualizar el modelo educativo y adaptarlo a la sociedad real, es imprescindible contar con los medios necesarios en el aula, ya que si no, la mayoría de los esfuerzos son en vano.
- 3) Se debe trabajar desde etapas anteriores la autocrítica y el esfuerzo por evaluarse, ya que supone toda una barrera a la hora de aplicar cualquier metodología innovadora que requiera de una autoevaluación.
- 4) Es imprescindible que el docente cambie su rol, sea consciente de que ya no es portador y trasmisor de conocimientos, sino de que es la guía que ayuda a encontrar la información y a convertirla en conocimiento. De aquí surge el concepto de aula interactiva, que quiere hacer referencia a esta nueva forma de enseñar y de aprender: “el aula interactiva será entonces el ambiente en el que el profesor proponga un conjunto de territorios a ser explorados por los alumnos.” (Silva, 2005: 42).
- 5) Es importante que el profesor realice un seguimiento continuado, procurando el feedback con los alumnos y alumnas para resolver dudas o problemas; y que observe durante el periodo de docencia cuáles son los principales problemas que surgen en la práctica diaria.

A modo de conclusión podemos afirmar que según el estudio, el uso del e-portfolio mejora el aprendizaje y la participación del alumnado, favoreciendo la implicación del alumno en su aprendizaje y por tanto, fomentando el desarrollo de las competencias básicas, que le permiten incorporarse a la sociedad de forma dinámica y activa.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aparici, R. (Coord.) (2003) *Comunicación educativa en la sociedad de la información*. Madrid, España: UNED.
- Aparici, R. (2005) Medios de comunicación y educación. [Artículo en línea] En *Revista de Educación*, nº 338, pp. 85-99. (http://scholar.google.es/scholar_url?hl=es&q=http://www.revistaeducacion.mec.es/re338/re338_07.pdf&sa=X&scisig=AAGBfm2DxnJvSnR8R_MrOjjzUsyGlfj5Mw&oi=scholar&ei=GpeDU9ybF8Op0QXwpIHQBw&ved=0CDAQgAMoADAA)
- Area, M (2007) Las tecnologías digitales y la innovación pedagógica en la educación escolar. En *Introducción temprana a las TIC: Estrategias para educar en un uso responsable en Educación Infantil y Primaria* (pp. 45-74). España: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Barberà, E. (2005). La evaluación de competencias complejas: la práctica del portafolio. [Artículo en línea] En *EDUCERE. Artículos Arbitrados*, oct. - nov. – dic. 2005, nº 31, pp. 497-503.
- Barberà, E. (2008). El estilo e-portafolio. Barcelona: Editorial UOC.
- Barberà Gregori, E. y De Martín Rojo, E. (2009) *Portfolio electrónico: aprender a evaluar el aprendizaje*. Barcelona: Editorial UOC.
- Barragán, R. (2005). El Portafolio, metodología de evaluación y aprendizaje de cara al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior. Una experiencia práctica en la Universidad de Sevilla. [Artículo en línea] En *RELATEC. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, vol. 4, nº 1, 121-139. (http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_4_1.htm)
- Callejo, J. y Viedma, A. (2006). *Proyectos y estrategias de investigación social: la perspectiva de la intervención*. Madrid: Ed. MacGrawHill.
- Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de la investigación social*. Madrid: Ed. McGrawHill.
- Fernández March, A. (2004) El portafolio docente como estrategia formativa y de desarrollo profesional. [Artículo en línea] En *Educar*, 2004, nº 33, pp. 127-142.
- Fimia, Y. y Moreno, I. (2012) El portafolio digital y su impacto en la calidad del proceso de evaluación del aprendizaje. [Artículo en línea] En *EDUTEC. Revista electrónica de Tecnología Educativa*, marzo 2012, nº 39. (http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec39/portafolio_digital_impacto_calidad_p roceso_evaluacion_aprendizaje.html)
- Gallego, D.; Cacheiro, M^a L. Martín, A. M^a. Y Ángel, W. (2009) El eportfolio como estrategia de enseñanza y aprendizaje. [Artículo en línea] En *EDUTEC. Revista electrónica de Tecnología Educativa*, noviembre 2009, nº 30. (<http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec30/>)

- Gutierrez, A. (2003) *Alfabetización digital. Algo más que ratones y teclas*. Barcelona, España: Ed. Gedisa.
- Hargreaves, A. (2003) *Enseñar en la sociedad del conocimiento*. Colección "Repensar la educación". Barcelona, España: Ed. Octaedro.
- Krüger, K. (2006) El concepto de 'Sociedad del Conocimiento'. En *Biblio 3W. Revista Bibliográfica De Geografía y Ciencias Sociales*. Vol. XI, nº 683, 25 de octubre de 2006. (<http://www.ub.edu/geocrit/b3w-683.htm>)
- Martínez Lirola, M. (2008) El uso del portfolio como herramienta metodológica y evaluadora en el proceso de convergencia europea. [Artículo en línea] En *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 12, 2. (<http://www.ugr.es/local/recfpro/rev122COL4.pdf>)
- Ministerio de Educación y Ciencia (2007) *Introducción temprana a las TIC: Estrategias para educar en un uso responsable en Educación Infantil y Primaria*. España: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Molina, M^a J., Larrain, V. y Moyà, T. (2009) Nueva narrativa sobre el aprendizaje: el e-portafolios. En *Cuadernos de Pedagogía*, septiembre 2009, nº 393, pp. 34-37.
- Monereo, C. y Otros. (2005) *Internet y competencias básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse a participar, a aprender*. Barcelona, España: Ed. Graó.
- Prendes Espinosa, M^a P. y Sánchez Vera, M^a M. (2008). Portafolio electrónico: posibilidades para los docentes. En *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, marzo 2008, nº 32, pp. 21-34.
- Rey Sánchez, E. y Escalera Gámiz, Á. (2011). El portafolio digital un nuevo instrumento de evaluación. [Artículo en línea] En *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, núm. 21. (<http://www.pangea.org/dim/revista21>)
- Rodríguez, J.L.; Rubio, M^a J.; Galván, C. y Barberá, E. (2014) Diseño de un entorno mixto e-portfolio/PLE centrado en el desarrollo de competencias transversales. [Artículo en línea] En *EDUTEC. Revista electrónica de Tecnología Educativa*, abril 2014, nº 47. (http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec47/n47_Rodriguez-Rubio-Galvan-Barbera.html)
- Rubio, M^a J.; Galván, C. y Rodríguez, J.L. (2013) Propuesta didáctica para el uso de portafolios digitales en educación superior. [Artículo en línea] En *EDUTEC. Revista electrónica de Tecnología Educativa*, marzo 2013, nº43. (http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec43/propuesta_didactica_portafolios_digitales_educacion_superior.html)
- Silva, M. (2005) *Educación interactiva. Enseñanza y aprendizaje presencial y on-line*. Barcelona, España: Ed. Gedisa.
- Villalustre, L. y Del Moral, M^a E. (2010). E-portafolios y rúbricas de evaluación en RURALNET. [Artículo en línea] En *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, julio-diciembre 2010, nº 37, pp. 93-105

Para citar este artículo:

Navarro García, M.C. (2014). El e-portfolio como herramienta educativa y de motivación en educación secundaria: ventajas y dificultades en su aplicación. Un caso de estudio de investigación-acción. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 50. Recuperado el dd/mm/aa de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec50/n50_Navarro.html