

# **Aplicaciones móviles y redes sociales para la creación de *netfolio* en el proceso de enseñanza-aprendizaje.**

## **Mobile applications and social networks for the creation of *netfolio* for the teaching-learning process.**

Bernardo Antonio Candela Sanjuán

[bcandels@ull.edu.es](mailto:bcandels@ull.edu.es)

### **RESUMEN**

Cada vez es más difícil ignorar la importancia que cobran las aplicaciones móviles y las redes sociales en el devenir diario y en el desempeño profesional. En los últimos años, con la aparición de los *smartphones* hay un interés creciente en el estudio de la introducción de los dispositivos móviles en las aulas y en la docencia universitaria que merece la pena explorar. El objetivo de esta experiencia fue utilizar las TICs para propiciar innovación 2.0 mediante la elaboración de un *netfolio* introduciendo *apps* y redes sociales en la docencia de la asignatura Color en el Grado en Diseño de la Universidad de La Laguna. Este trabajo se concibió como un estudio exploratorio de las prestaciones de *apps* para la creación de paletas cromáticas y de las oportunidades que ofrecen las redes sociales para el intercambio de información en el proceso formativo mediante la realización de un *netfolio*. La metodología consistió, en primer lugar, en la realización de una encuesta inicial sobre el uso del *smartphone* y las redes sociales entre las personas participantes. Posteriormente, se realizaron diversos trabajos sobre el uso del color utilizando *apps* móviles y webs, y la red social Pinterest. A pesar del uso diario de las redes sociales por parte del alumnado, los resultados indican que con la introducción de éstas en las actividades docentes no hubo un gran impacto en sus relaciones e intercambio de

información. Estos resultados sugieren la posibilidad de un error en el planteamiento del proyecto o en la selección de la red social que son analizados.

## **PALABRAS CLAVE**

Innovación educativa; aplicaciones móviles, Pinterest, diseño, color

## **ABSTRACT**

It is increasingly difficult to ignore the importance of mobile applications and social networks in the daily evolution and professional performance. In recent years, with the appearance of smartphones, there is a growing interest in the study of the introduction of mobile devices in classrooms and in university teaching that is worth exploring. The objective of this experience was to use ICTs to promote 2.0 innovation through the preparation of a net portfolio through the introduction of apps and social networks in the teaching of the subject Color in the Degree in Design at the University of La Laguna. This work was conceived as an exploratory study of the features of apps for the creation of color palettes and of the opportunities offered by social networks for the exchange of information in the training process with netfolio. The methodology consisted, in the first place, in carrying out an initial survey on the use of the smartphone and social networks among the participants. Subsequently, several works were carried out on the use of color using mobile apps and websites, and the social network Pinterest. Despite the daily use of social networks by students, the results indicate that with the introduction of these in teaching activities there was no great impact on their relationships and information exchange. These results suggest the possibility of an error in the approach of the project or in the selection of the social network that are analyzed.

**KEYWORDS:** Educational innovation; mobile apps; Pinterest, design, colour

## **INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS**

La presencia e importancia que están cobrando las aplicaciones móviles y las redes sociales en la enseñanza en general y en su uso docente de educación superior en particular, son cada más difíciles de ignorar. En la actualidad, los estudiantes son *millennials* y nativos digitales, con diferentes formas de pensar y aprender. Este alumnado se caracteriza por dominar la tecnología, amar su *smartphone*, ser *appadicto* y social virtual; consultar, compartir y comentar son sus principales actividades realizadas a través del teléfono móvil.

El uso diario de los *smartphones* y las redes sociales hace necesario explorar la introducción de los dispositivos móviles en las aulas y en la docencia universitaria. La innovación educativa por medio de la transformación tecnológica y su introducción en la educación prevé un cambio de paradigma formativo. Según Pérez y Río (2017) aprendizajes como el electrónico (*e-learning*), el móvil (*m-learning*) y el ubicuo (*u-learning*) configuran nuevos modelos de formación aprovechando la disponibilidad generalizada de dispositivos como los teléfonos inteligentes (*smartphones*), las tabletas (*tablets*) y los ordenadores ultraligeros (*ultrabooks*).

Estos nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje requieren de la implementación de otras metodologías didácticas y procesos de evaluación.

Entendemos que el portafolio es una herramienta ideal para ello, ya que se trata de “[...] una recopilación de evidencias (documentos diversos, viñetas, artículos, prensa, publicidad, páginas web, notas de campo, diarios, relatos,...) consideradas de interés para ser guardadas por los significados con ellas construidos” (Agra et al., 2002: 2), siendo “[...] una estrategia esencial orientada al desarrollo competencial de los estudiantes en el marco del aprendizaje a lo largo de la vida” (Sánchez-Santamaría, 2012:33). (Moreno y Moreno, 2017, p.16)

No podemos hablar del portafolio como un modelo único, ya que éste, ha evolucionado a múltiples modalidades. En este proyecto nos centramos en el desarrollo de un *netfolio* en la formación inicial del diseñador en el ámbito de la docencia universitaria, como herramienta de práctica y evaluación por la cual desarrollar las competencias necesarias para el desarrollo profesional. El *netfolio* como herramienta de evaluación va más allá del portafolio digital, haciéndolo colaborativo e implicando a los estudiantes en la evaluación de los trabajos de sus compañeros y en el suyo propio.

Por lo que respecta al alumnado, al ser su primer año académico y provenir de diferentes zonas geográficas, no existe entre ellos y ellas un conocimiento personal ni conciencia de

grupo, con relaciones superficiales y con cierta desorientación en relación a las competencias y contenidos de la asignatura. Esto hace que sea necesario introducir actividades grupales e individuales de intercambio de opinión, de cooperación y colaboración, para construir una conciencia de grupo para los años posteriores a la carrera académica.

Esta experiencia se enmarca en la asignatura de Color del Grado en Diseño de la Universidad de La Laguna que se imparte en el segundo cuatrimestre del primer curso, y es el resultado del proyecto de innovación educativa desarrollado en el curso académico 2016/2017 «Experiencia de innovación docente mediante la utilización de *apps*, redes sociales y *netfolio* para la formación de diseñadores.» Su objetivo general es utilizar las TICs para propiciar innovación 2.0 mediante la elaboración de un *netfolio* con la utilización de *apps* y redes sociales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, concede un uso didáctico a los dispositivos móviles, sus aplicaciones y en especial a las redes sociales, de acuerdo con autores como Román y Martín-Gutiérrez (2014), Vázquez y Sevillano (2014), Gallardo, Marqués et al. (2014) o Fombona y Pascual (2013).

Los objetivos específicos planteados son los siguientes:

- Explorar e incorporar las funcionalidades que nos aporta la tecnología móvil y web por medio de sus aplicaciones para el conocimiento del color.
- Explorar la utilización de redes sociales como herramientas de difusión de imágenes y sobre su capacidad para la adquisición de competencias transversales en la educación universitaria.
- Introducir en la asignatura nuevos procesos y materiales específicos y complementarios al uso del aula virtual y los medios tradicionales docentes.
- Potenciar la adquisición de términos y conceptos específicos sobre el color.

## **METODOLOGÍA**

Para la consecución de los objetivos planteados, en primer lugar, se realizó una encuesta entre el alumnado de la asignatura de Color del Grado en Diseño en el curso 2016/17 para identificar el uso del *smartphone* y las redes sociales entre una muestra de 41 participantes. La encuesta fue alojada como actividad en el aula virtual basada en *Moddle* de la asignatura. Estuvo compuesta por 15 preguntas divididas en tres bloques; preguntas destinadas a extraer datos demográficos (b.1), datos sobre el uso de *smartphones* (b.2) y sobre el uso de redes las redes sociales.

En segundo lugar, fueron planteadas las actividades en el marco del proyecto. La realización de una serie de paletas cromáticas en base a la toma de diversas fotografías especificadas en 3 actividades: Act. 1. Objeto, luz y color; Act. 2. Paleta cromática personal; y Act. 3. Relaciones cromáticas, que posteriormente serían colgadas en la red social Pinterest en un tablero personal, uno grupal por actividad y uno grupal de asignatura. Se crearon una serie de materiales de ayuda para la realización de las actividades proporcionados al alumnado en el aula virtual de la plataforma Moodle de la asignatura. Los documentos de apoyo fueron: una lista de apps y webs para trabajar y usar el color, y un videotutorial sobre la utilización de la red social Pinterest.

Para la realización y creación de paletas cromáticas se propusieron diferentes aplicaciones móviles y webs, gratuitas y de pago. El alumnado eligió las herramientas adecuadas en base a sus necesidades tecnológicas y su nivel de competencias digitales, para su consecución. En este procedimiento, el rol del docente se convierte en un facilitador que orienta al alumnado en la selección de la herramienta más adecuada. En consecuencia, los alumnos y alumnas son capacitados en la investigación y en el pensamiento crítico, ya que la selección y testeo de *apps*, les permite razonar sobre la funcionalidad de las mismas, su complejidad y sencillez, y su efectividad para desarrollar la tarea encomendada.

Para la difusión de los trabajos realizados, la herramienta utilizada fue la red social Pinterest. En esta ocasión, se realizó un videotutorial que fue grabado en los estudios del servicio de audiovisuales ULLmedia de la Universidad de La Laguna y alojado posteriormente en Youtube y en el aula virtual para consulta del alumnado. Un material abierto, bajo licencia *creative commons* y con la posibilidad de ser reutilizado en otras asignaturas o en otros ámbitos formativos, ya que es un contenido transversal. Este tipo de material audiovisual alojado en espacios de aprendizaje digitales facilita el acceso de consulta a los y las estudiantes en cualquier momento, ya que está a su disposición las 24 horas del día, y les permite resolver dudas y cuestiones sin necesidad de tener la presencialidad del profesorado.

## **RESULTADOS**

Los resultados obtenidos de la encuesta inicial sobre el uso del *smartphone* y las redes sociales demuestran que, por lo que respecta a los datos demográficos: el alumnado de la asignatura es *millennial* (el 100% de los y las participantes tenía entre 18 y 23 años) y existe un

mayor porcentaje de alumnas de que alumnos (un 71% de mujeres frente al 29% de hombres). Respecto al uso del smartphone, el 100 dispone de uno y la edad media en la que comenzó a utilizarlo es a los 13 años. Es un usuario que utiliza las redes sociales a diario (93%), con un uso prioritario para sus relaciones con de amistad (el 63%). En referencia a la red social Pinterest, el 98% conocía de su existencia, un 87% disponía de un perfil y 46% hacía, al menos, un uso semanal de ella.

La tabla que figura a continuación resume las competencias trabajadas en cada una de las actividades de enseñanza-aprendizaje inmersas en el proyecto.

**Tabla 1: Competencias trabajadas en cada actividad del proyecto -**

Actividad OBJETO, LUZ Y COLOR	Actividad PALETA CROMÁTICA PERSONAL	Actividad RELACIONES CROMÁTICAS
Toma fotográfica en diversas horas del día, diurno y nocturno, de una obra escultórica ubicada en el entorno urbano, para estudiar el cambio producido por la luz y el color sobre la forma.	Creación de paleta cromática personal, a partir de la toma libre de fotografías.	Creación de paleta de color en base a las relaciones cromáticas, a partir de la toma libre de fotografías.
<p><b>Competencias:</b></p> <p>[B5] Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</p> <p>[E10] Conocimiento y manejo de todas aquellas herramientas tecnológicas y metodológicas de aplicación en el proyecto de diseño [...] así como demostrar habilidad en el manejo de otras técnicas y procedimientos específicos, materiales, tecnología y ciencias de la construcción.</p> <p>[E19] Desarrollar la capacidad de observación, organización, y discriminación cromática, así como conocer la gestión digital del color.</p> <p>[G2] Capacidad de aprendizaje y responsabilidad: desarrollar el espíritu analítico y crítico para dotarse de capacidad de análisis, de síntesis, de componerse una visión global y de aplicación de los conocimientos a la práctica.</p> <p>[G5] Desarrollar la sensibilidad estética y cultivo de la facultad de apreciación estética: capacidad de crítica y evaluación estética, capacidad para tomar decisiones de carácter estético y extraer información sobre la cultura que la ha generado.</p> <p>[G9] Emplear tanto el pensamiento convergente como divergente en los procesos de observación, investigación, especulación, visualización y actuación.</p>		

Los resultados obtenidos en relación a la plataforma Pinterest fueron, por un lado, la creación de un tablero grupal de la asignatura que recoge 620 pines de paletas cromáticas por grupo. Y por otro lado, cada estudiante dispuso de un tablero personal que recogía todos los trabajos realizados en la asignatura a modo de *netfolio*. Cabe señalar que la interacción de “me gusta” y retroalimentación en formato de comentarios entre el alumnado fue bajo, debido a que la

utilización de la red social fue a modo de repositorio y de entrega de tarea. El alumnado, de forma global mostró sus disconformidad por la utilización de la red social y sugirió una reducción en el número de tableros.

## **CONCLUSIONES**

El proyecto desarrollado ha hecho posible poner en práctica herramientas digitales en dispositivos móviles utilizadas por los profesionales del diseño en un contexto educativo. Las situaciones de enseñanza-aprendizaje planteadas han sido efectivas para la adquisición de competencias planteadas en la titulación pero el método de difusión de las mismas no ha obtenido la retroalimentación entre compañeros y compañeras esperado. A pesar del uso diario de las redes sociales, el número de comentarios, de “me gustas” y de compartir imágenes fue bajo. En general, los resultados indican que a pesar de la introducción de las redes sociales en el aula, no ha habido un incremento de intercambio de información entre el alumnado de la asignatura. Por este motivo se plantean las siguientes mejoras de evaluación de las actividades y del proyecto en sí:

- La creación de un tablero único que minimice la duplicidad de las imágenes subidas.
- La utilización de una herramienta de análisis de las interacciones producidas en los tableros de Pinterest. Estas herramientas son de pago, por lo que habrá que buscar financiación para su adquisición.
- Establecer criterios de evaluación de las relaciones realizadas en la plataforma para calificar la participación del alumnado.

En términos generales, el alumnado ha mostrado satisfacción con la experiencia didáctica en general. Aunque, los resultados obtenidos sugieren plantearse la incidencia y el impacto real que existe con la introducción de las redes sociales en el aula de los estudios universitarios.

En este proyecto se han desarrollado competencias específicas de la titulación referidas al desarrollo de la asignatura, pero más allá de estas, convendría analizar con más detalle, la adquisición de competencias transversales, no existentes en el documento de verificación del título. Igualmente, convendría trabajar en metodologías activas que permitan un proceso de enseñanza-aprendizaje ubicuo.

Por último, este proyecto de innovación educativa, tiene, además, un resultado visible a nivel institucional, puesto que ha permitido visibilizar las actividades realizadas en la asignatura en una red social internacional. El uso de redes sociales para la difusión de las actividades realizadas en la asignatura puede conllevar una gran difusión e impacto. Por ejemplo, una de las alumnas participantes en el proyecto, puede ser considerada como una *influencer*, ya que contaba con 27.604 seguidores en la red y cada uno de los tableros de sus actividades para la asignatura ha sido seguido por alrededor de 16.000 usuarios Pinterest.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brazuelo, F., y Gallego, D. J. (2014). Estado del Mobile Learning en España. *Educar em Revista*, 4, 99-128. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/er/nspe4/0101-4358-er-esp-04-00099.pdf>

Fombona, J., y Pascual, M. A. (2013). Beneficios del m-learning en la educación superior. *Educatio Siglo XXI*, 31(2), 211-234. Recuperado de: <http://revistas.um.es/educatio/article/view/187171/15427>.

Gallardo Echenique, E., Marqués Molías, L., y Bullen, M. (2014). Usos académicos y sociales de las tecnologías digitales del estudiante universitario de primer año. *Tendencias Pedagógicas*, 23, 191-204. Recuperado de: <https://dialnet-unirioja-es.accedys2.bbt.ull.es/servlet/articulo?codigo=4665909>

Moreno Fernández, O., y Moreno Crespo, P. (2017). El portafolio digital como herramienta didáctica: una evaluación crítica de fortalezas y debilidades. *Revista De Humanidades*, 30, 11-30. Reuperado de: <https://dialnet-unirioja-es.accedys2.bbt.ull.es/servlet/articulo?codigo=5810070>

Pérez Jiménez, M., y Rio Rey, C. (2017). Los dispositivos móviles en el proceso de enseñanza/aprendizaje. Desarrollo e implementación de la aplicación «Glossary». En A. Vega Navarro y D. Stendardi, *Imaginar y comprender la innovación en la Universidad. VIII Jornadas de innovación educativa de la Universidad de La Laguna* (pp. 257-264). La Laguna: Vicerrectorado de Docencia, Formación del Profesorado e Innovación Docente de la Universidad de La Laguna. Recuperado de: <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/6084>

Román Gaván, P., y Martín-Gutiérrez, Á. (2014). Las redes sociales como herramientas para la adquisición de competencias en la universidad: los códigos QR a través de Facebook. *RUSC. Universities And Knowledge Society Journal*, 11(Extra 2), 27-42. Recuperado de: <https://dialnet-unirioja-es.accedys2.bbt.ull.es/servlet/articulo?codigo=5583556>

Vázquez Cano, E., y Sevillano García, M. L.. (2014). Análisis de la funcionalidad didáctica de las tabletas digitales en el espacio europeo de educación superior. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 11(3), 67-81.

**Envío: se enviará el documento a la dirección [formapdi@ull.edu.es](mailto:formapdi@ull.edu.es) en formato Word o OpenOffice Writer con el tipo de letra Times New Roman, tamaño 12 y espaciado 1,5 y extensión del documento de un máximo de 30 páginas. Se envía bajo el nombre de los apellidos del autor/a principal antes del 30 de noviembre de 2017.**

Nota: Este libro no cobrará gastos de publicación ni cargos de envío (solo es digital). No cobra por el envío del artículo a revisores. Este libro se adhiere a la definición BOAJ (Budapest Open Access Journal) de acceso abierto: los usuarios tienen derecho a leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o enlazar los textos completos de todos los artículos publicados. Este libro estará acogido a la licencia Creative Commons. El autor dispone del copyright sin restricción alguna.



