

Adaptación de las titulaciones universitarias a los nuevos entornos sociales

University degrees adapted to new social frameworks

Leticia Presa Madrigal, Domingo Alfonso Martín, Jorge Costafreda and Ana García Laso
Leticia.presa.madrigal@alumnos.upm.es, domingoalfonso.martin@upm.es, jorgeluis.costafreda@upm.es,
ana.garcia.laso@alumnos.upm.es

Departamento de Ingeniería Geológica y Minera
ETSI Minas y Energía de la Universidad Politécnica de Madrid
Madrid, España

Resumen- Son muchas las investigaciones que desde hace años recalcan la importancia de la incorporación de las nuevas tecnologías y la tele-enseñanza en las universidades de todo el mundo. Sin embargo, la realidad es que la implantación de nuevas metodologías que aprovechen las ventajas de la innovación educativa apoyada en las nuevas herramientas tecnológicas se producía, hasta el momento, de una forma lenta y gradual. La nueva realidad a la que nos hemos visto expuestos debido a la emergencia sanitaria causada por la COVID-19, ha apresurado la incorporación de estas metodologías de una forma precipitada y se ha puesto de manifiesto la falta de recursos o formación que sufren las universidades para enfrentarse a los cambios acontecidos. Se hace evidente la necesidad de modernizar las metodologías educativas en la enseñanza superior para aproximarla a las nuevas generaciones y sus necesidades, implantando modelos más flexibles y que otorguen competencias transversales. En este trabajo se plantea una metodología basada en la utilización de las redes sociales como herramienta de apoyo y de unión entre docentes y estudiantes. Además, se explorarán diferentes combinaciones de software accesible, que nos permita extraer conclusiones sobre los pasos a seguir para una verdadera implantación de las redes sociales en el aula.

Palabras clave: *Educación superior, redes sociales, formación a distancia.*

Abstract- For years, many studies have been stressing the importance of incorporating new technologies and tele-education in universities around the world. However, the implementation of new methodologies that take advantage of educational innovation supported by new technological tools has so far been slow and gradual. The new reality to which we have been exposed due to the health emergency caused by COVID-19 has hastened the incorporation of these methodologies hastily and has highlighted the lack of resources or training that universities suffer from to face the changes that have occurred. There is a clear need to modernize educational methodologies in higher education to bring it closer to the new generations and their needs, implementing more flexible models that provide transversal competencies. This work proposes a methodology based on social networks as a tool for support and connection between teachers and students. In addition, we explored different combinations of accessible software that allowing us to conclude the steps to follow for the successful implementation of social networks in the classroom.

Keywords: *higher education, social networks, distance learning.*

1. INTRODUCCIÓN

Se han realizado grandes esfuerzos en los últimos años para incorporar las nuevas tecnologías dentro de la enseñanza universitaria. Existen diferentes trabajos, en los que se estudian metodologías de aprendizaje, relacionados con el uso de tecnologías como puede ser el e-learning, b-learning o machine learning. Sin embargo, estos trabajos pueden quedarse obsoletos en poco tiempo debido a la rapidez con la que las nuevas tecnologías sufren transformaciones.

A pesar de todo el conocimiento que existe sobre el tema, el cambio de la educación clásica hacia el mundo tecnológico no se ha visto reflejado en las aulas. Es cierto que, en el ámbito de la enseñanza superior, tanto en las universidades tradicionales y presenciales como en las instituciones que ofertan enseñanza a distancia, los cambios se están sucediendo quizás con mayor rapidez que en otros niveles de enseñanza. (Prendes & Castañeda, 2004). Se han ido incorporando elementos como son las plataformas de tele-enseñanza y en ciertos centros existen proyectos que pretenden avanzar en el uso de las herramientas tecnológicas dentro y fuera del aula. Sin embargo, todavía es mucho el camino que queda por recorrer, y la transición hasta el momento se estaba realizando lentamente. A raíz de la emergencia sanitaria que estamos viviendo desde principios del año 2020 con relación a la Covid-19, los profesores se han visto obligados a impartir las clases de forma telemática e incluso a realizar la evaluación del mismo modo, adaptando programas que inicialmente estaban estructurados para impartirse de forma tradicional en las aulas. Esto ha manifestado la necesidad de disponer de recursos y formación para poder asegurar la adaptación de la educación a las nuevas metodologías que se caracterizan por una mayor flexibilidad.

Dentro de las nuevas herramientas que podemos encontrar, las redes sociales destacan por poseer un gran potencial para abrir una vía de comunicación entre alumnado y profesorado, más amable y directa. El uso de las redes sociales puede no solo mejorar el aprendizaje de los estudiantes, sino también las expectativas del profesor. (Prada-Núñez, et. Al., 2020).

Debido a su influencia en la vida de las personas y su rápida expansión, las redes sociales se han analizado e investigado

desde diferentes campos como la política, la economía, los negocios, la cultura, el comportamiento ... Pero es solo desde hace pocos años que se está estudiando en el ámbito de la educación. Esto se debe a que inicialmente era difícil relacionar el uso habitual de las redes sociales y el aprendizaje, pero su uso extendido entre las generaciones más jóvenes y su gran manejo de todas estas nuevas redes hacen que puedan convertirse en aliados para el aprendizaje colaborativo, el intercambio de información y el fomento de la cooperación (Alcívar, 2020).

Para los jóvenes estudiantes, las redes sociales se han convertido en su principal vía de comunicación. Según los estudios de De la Iglesia, et. al. (2020) la mayoría de los estudiantes se conectan diariamente a internet (99,5%) y manifiestan un uso elevado de las redes sociales (98,8%). Este hecho puede ser aprovechado para impulsar un nuevo modelo de aprendizaje.

Para Vidal, Vialart y Hernández (2013), en las redes sociales se busca el intercambio dinámico entre personas, grupos e instituciones que conviven o se mueven en contextos similares. Es un sistema abierto en constante construcción, en el que crear, compartir y colaborar.

2. CONTEXTO

A la hora de trazar una metodología de enseñanza, debemos tener en cuenta que se puede diseñar según su grado de presencialidad y sincronidad. Según podemos ver en la Figura 1 podemos movernos entre clases completamente presenciales y síncronas (clases tradicionales), y clases a distancia, en modalidad síncrona o asíncrona.

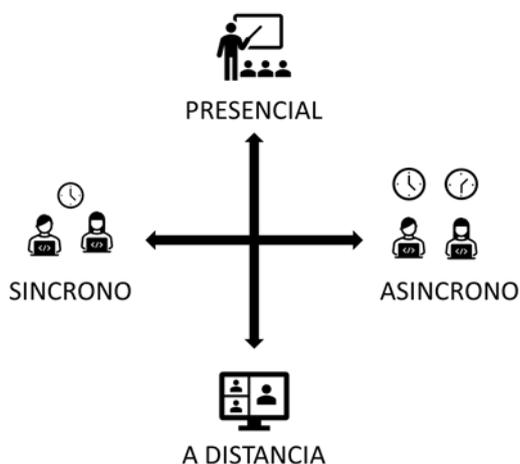


Figura 1: Factores que influyen en la modalidad de la enseñanza

Teniendo en cuenta en nuestra planificación estos cuatro factores, obtenemos una mayor flexibilidad debido a que nos permite incluir diferentes tipos de modalidades dentro de nuestra programación.

Es indudable que la presencialidad muestra ciertas ventajas frente a la enseñanza a distancia, ya sea en una modalidad síncrona o asíncrona. La comunicación es más efectiva cuando se enseña presencialmente pues no solo interviene nuestra voz, sino nuestros gestos, entonación, contacto visual... sin olvidar que, al poder ver a nuestros alumnos, sus gestos, su actitud, etc. tenemos pistas que nos ayudan a percibir su interés y atención. Por eso, cuando enseñamos ante la cámara debemos resaltar todas las características que hacen que nuestra comunicación

sea efectiva, remarcar la entonación, nuestra postura, nuestros gestos, adaptándolos a la cámara y a su encuadre. Esto hará que podamos comunicarnos eficazmente. Esta comunicación, a su vez, debe ser bilateral los alumnos deben contar con el equipamiento que les permita participar en la explicación.

La principal ventaja que tenemos al usar la enseñanza a distancia es evidente, nos permite impartir la clase sin la necesidad de encontrarnos en la misma ubicación que los alumnos. Pero si además optamos por la modalidad asíncrona, proporcionará la oportunidad no solo de adaptar los horarios, sino que permite que los alumnos tengan a su disposición en cualquier momento el contenido.

Se trata de flexibilizar la educación y dar mayor independencia a los alumnos de enseñanzas superiores, involucrándoles en su proceso de aprendizaje con metodologías que serán explicadas más adelante.

Hasta el momento, en las universidades españolas, por lo general se ofertaban dos modalidades de enseñanza: presencial y a distancia. En España son mayoría las universidades que impartían sus asignaturas en modalidad presencial, dejando la enseñanza a distancia a centros específicos como UNED, UDIMA, UNIR, etc. Con la mejora de los datos epidemiológicos en el curso 2020/2021 se han ido alternando en las universidades tradicionalmente presenciales, modelos de semipresencialidad, con diferentes matices en cada centro o en cada situación. Pero en la mayoría de los casos esta modalidad lo que implicaba eran clases tradicionales grabadas y exámenes presenciales.

Cuando hablamos de digitalizar la enseñanza no se trata de seguir aplicando las mismas metodologías tradicionales a través de dispositivos electrónicos. Para adaptar la enseñanza se deben replantear los programas educativos pensándolos desde su inicio hasta la evaluación de una forma que proporcione flexibilidad y permita su adaptación ante situaciones inciertas.

Varios estudios señalan que existen muchos motivos por los que la incorporación de las nuevas tecnologías no se está produciendo al ritmo deseado. Podríamos destacar entre ellos: escasez de conocimientos e inadecuada formación, actitudes de rechazo hacia su introducción en la enseñanza, obstáculos logísticos (conocimiento del material disponible, adecuación de los materiales a su clase...), limitaciones económicas, esfuerzo y tiempo extra que los profesores tienen que invertir en la preparación de la práctica educativa cuando se utilizan estos recursos (Rodríguez, 2010)

Para mitigar estos obstáculos, lo primero que se debe hacer es realizar una labor de formación del profesorado, no solo en habilidades tecnológicas sino en pedagogía a distancia, pues por mucho que se maneje un determinado software o programa informático se debe conocer cómo dicho sistema es capaz de mejorar la experiencia del alumno, brindando recursos que sean útiles tanto para los docentes como para el alumnado.

Una vez los docentes están familiarizados con la pedagogía a distancia, el uso de las redes sociales sortea muchos de los inconvenientes que se nombraban anteriormente, ya que su uso es gratuito y está extendido a toda la sociedad en mayor o menor medida. Actualmente la mayoría de la población es capaz de crear contenido en las redes y es este conocimiento el que se desea aprovechar dentro del ámbito educacional.

El modelo que planteamos para poder tener una educación flexible y accesible es un modelo mixto que aproveche los grandes beneficios de la enseñanza tradicional con las ventajas que brinda la no presencialidad y el uso de tecnologías, en particular el uso de las redes sociales dentro de la educación universitaria.

Se trata de aprovechar los recursos que tenemos a nuestra disposición para solventar los problemas existentes, y unificar ambos sistemas, presencial y a distancia en ese sistema mixto, que nos permita adaptarnos y a la vez que nos proporcione las ventajas de cada uno de ellos, supliendo las debilidades del otro.

3. DESCRIPCIÓN

Con una adecuada orientación y planificación, las redes sociales pueden convertirse en una herramienta que permita el aprendizaje colaborativo e involucre espacios de intercambio de información para fomentar la cooperación, la investigación, y el desarrollo de habilidades como el análisis, el razonamiento, la síntesis, la capacidad crítica, la toma de decisiones, entre otras, para que el estudiante sea capaz de generar su propio conocimiento (Islas y Carranza, 2011). Incorporar las redes sociales en el proceso formativo favorece la publicación de información, el aprendizaje autónomo, el trabajo en equipo, la comunicación, la realimentación, el acceso a otras redes afines y el contacto con otros expertos, entre otros elementos. Todo ello, mientras a su vez existe una interacción directa entre estudiante-profesor y estudiantes-estudiantes; lo que facilita el aprendizaje constructivista y el aprendizaje colaborativo (Valenzuela, 2013).

Al introducir las redes sociales en la enseñanza universitaria se puede potenciar la adquisición de las competencias transversales que se muestran en la Figura 2.



Figura 2: Competencias adquiridas con el uso de las redes sociales en la educación

Las herramientas que se utilizan actualmente en las universidades como Moodle, son herramientas muy útiles que nos permiten realizar muchas de las tareas que se necesitan para implantar un modelo mixto. En la figura 3 se muestran las funcionalidades que nos proporciona esta herramienta.

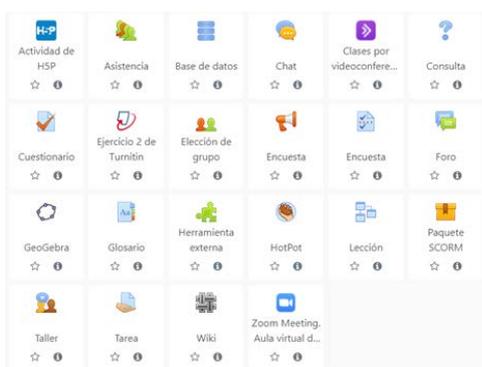


Figura 3: Herramientas que ofrece la plataforma de tele-enseñanza Moodle

Además de estas funcionalidades, la plataforma nos permite subir archivos, hacer carpetas y organizar los contenidos por temas. Se trata de una herramienta bastante completa, sin embargo, no supe todas las funcionalidades que se pueden considerar necesarias y son un entorno desconocido para los alumnos que se encuentran más familiarizados con otras plataformas digitales.

A continuación, se describen las principales herramientas digitales que se han seleccionado para su posible aplicación en la educación:

1. **Herramientas de videollamada.** Han sido uno de los recursos más utilizados durante la pandemia. Permiten establecer una vía de comunicación directa y sincrónica entre docentes y alumnos, permitiendo impartir las clases a distancia en tiempo real.
 - Zoom. Es un servicio de videoconferencia en la nube. Su uso es gratuito, no es necesaria su descarga y permite grabar las sesiones.
 - Microsoft Teams. Es el centro del trabajo en equipo en Microsoft 365. Permite la mensajería instantánea, las llamadas de audio y vídeo y reuniones en línea.
 - Skype. Permite llamadas y videollamadas gratis individuales y grupales, enviar mensajes instantáneos y compartir archivos
 - Blackboard Collaborate. Es una herramienta de videoconferencias en tiempo real que le permite agregar archivos, compartir aplicaciones y utilizar una pizarra virtual para interactuar.
2. **REDES SOCIALES.** Permiten generar un punto de encuentro virtual en el que los alumnos están acostumbrados a interactuar. Tradicionalmente estas redes se conciben como plataformas en las que establecer relaciones sociales, pero cada vez más se están incorporando grupos de trabajo e investigación dentro de estos ámbitos. Existen diversas redes sociales con sus características especiales, por ello se debe adaptar el tipo de actividad a realizar dependiendo de la red social que se utilice .
 - Facebook. Se trata de una plataforma web 2.0 en la cual se puede generar un grupo de trabajo en la que se comparta material, se generen debates e incluso en la que se pueden subir vídeos con contenido didáctico o hacer directos. Nos permite monitorizar la actividad de los alumnos con la materia en un entorno familiar para ellos.
 - Twitter. Es un entorno idóneo en el que generar debates y compartir información. Nos permite generar hilos con los diferentes temas tratados en clase en los que los alumnos podrán expresar su opinión o dudas de una forma breve y resumida. Ventaja redes sociales integradas, desventaja desde el punto de vista del profesor y del alumno.
 - Tiktok. Es una de las redes sociales que más han crecido en el último año. Permite subir vídeos de corta duración (1 minuto) aunque se está probando una nueva función que permitirá al

usuario grabar vídeos de hasta tres minutos de duración.

- YouTube. Es la plataforma de vídeo más utilizada. Nos permite subir vídeos de cualquier duración, lo que nos proporciona una plataforma en la que subir material didáctico asíncrono. Además, incorpora la opción de activar los subtítulos lo que podría ayudar a los alumnos con necesidades específicas de audición.

Para evaluar la posible aplicación de las redes sociales en nuestra universidad se ha realizado la programación de la asignatura de Geología, incorporando el uso de las redes sociales en las diferentes actividades que se realizan en dicha asignatura. Para posteriormente evaluar las ventajas que se observan.

A continuación, se describen las principales actividades que se realizan actualmente en la asignatura:

1. Clases teórico-prácticas
2. Sesiones de Laboratorio y Campo y evaluación
3. Autoevaluación con Cuestionarios teórico-prácticos Moodle
4. Preparación y repaso de clases y laboratorio

4. RESULTADOS

Para analizar los beneficios o desventajas que presentan las redes sociales respecto a la actual metodología que se utiliza en nuestra universidad, se va a realizar la comparación entre la plataforma Moodle, que es la que se utiliza actualmente en la asignatura de Geología, y las diferentes redes sociales que se han estudiado en este trabajo. En la tabla 1 se muestra la comparación elaborada para las diferentes actividades descritas en el apartado anterior, marcando si es posible realizar esa actividad con alguna de las herramientas de las que disponemos.

Tabla 1

Funciones que ofrecen las herramientas digitales estudiadas

	Actividad			
	1	2	3	4
Moodle	✗	✓	✓	✓
Facebook	✓	✓	✗	✓
Twitter	✗	✗	✗	✓
TikTok	✗	✗	✗	✓
YouTube	✓	✓	✗	✓

Como podemos ver en la tabla anterior se observa que Moodle cubre la mayoría de las actividades planteadas. Ahora vamos a estudiar si existen ventajas

1. Clases teórico-prácticas. La plataforma Moodle no permite impartir clases a distancia, mientras que a través de Facebook se pueden realizar clases síncronas (Facebook Live). Otra opción es subir sesiones grabadas a YouTube que permitirá a los alumnos disponer del contenido en cualquier momento.

2. Sesiones de Laboratorio y Campo y evaluación. Las sesiones de laboratorio y campo deben impartirse de manera presencial, como ya hemos explicado no se pretende eliminar la presencialidad, sino combinar ambas modalidades. Sin embargo, la evaluación que hasta el momento se evalúa a través de la elaboración por parte de los alumnos de un cuaderno manuscrito, en el cual se deben adjuntar imágenes, puede ser sustituida como se observa en la tabla 1 por todas las herramientas estudiadas excepto Twitter, por ser el número de caracteres limitado, y TikTok, por ser la duración de sus vídeos insuficiente para esta tarea. En el caso de Moodle la única diferencia con la práctica actual es que ese cuaderno se podría elaborar en formato digital y ser subido a la plataforma. La ventaja que presenta Facebook es la de poder crear una publicación por cada práctica de laboratorio o salida de campo, adjuntando las fotografías y creando un resumen de la actividad realizada. En YouTube se podría elaborar un vídeo explicativo con imágenes y fragmentos de vídeo del propio laboratorio.

3. Autoevaluación con Cuestionarios teórico-prácticos Moodle. Las redes sociales no presentan ninguna ventaja en esta actividad frente a Moodle.

4. Preparación y repaso de clases y laboratorio. En esta actividad podrían incorporarse cualquiera de las herramientas disponibles, ya que depende del contenido que tanto el profesor como los alumnos hayan generado en las redes. Si solo contamos con la herramienta Moodle, los alumnos podrán utilizar únicamente el temario que el docente ponga disponible en la herramienta. Sin embargo, con el uso de las redes sociales los alumnos dispondrán de todo el contenido subido tanto por parte del docente como por parte de los propios alumnos para repasar y afianzar los conocimientos adquiridos. Una de las mayores ventajas de la utilización de las redes sociales es que al haber elaborado los alumnos su propio material se consigue un mayor nivel de afianzamiento de los conocimientos.

5. CONCLUSIONES

El sistema de enseñanza tradicional carece de mecanismos para lograr el estímulo de las nuevas generaciones. Los alumnos más jóvenes pertenecen a una generación que ha crecido rodeada de las nuevas tecnologías, acostumbrados al uso de internet y las redes sociales desde pequeños, no encuentran un ambiente en el que sentirse cómodos, dentro de las aulas tradicionales en las que en muchos casos se siguen utilizando recursos como libros de texto o apuntes en papel.

Por ello, se debe realizar un cambio para adaptarnos a la era digital y sincronizarnos de nuevo con nuestros alumnos. El uso de las redes sociales en la educación es un factor clave para conseguirlo, y para poder desarrollar esta idea dentro de nuestras asignaturas debemos estudiar las posibilidades que nos ofrecen estas redes y seleccionar las funciones que se adapten a nuestro temario y asignaturas. Es un trabajo que requiere de tiempo y esfuerzo pero que nos permitirá llegar a nuestros alumnos, despertar su interés y aumentar su participación en las actividades. A modo ilustrativo se ha realizado la adaptación de la asignatura de Geología introduciendo las redes sociales en las actividades que contempla el plan docente de la asignatura. La propuesta es la siguiente:

Sesiones teórico-prácticas en el aula combinadas con contenido teórico en YouTube, consiguiendo así un material disponible para los alumnos en cualquier momento, que facilite su estudio y repaso.

Por cada sesión de laboratorio o campo se preparará por parte de los alumnos un post en Facebook con imágenes y un pequeño resumen de la actividad realizada.

Por cada tema se realizará por parte de los alumnos un cuestionario en Moodle y un vídeo resumen en TikTok de las principales ideas del tema para la evaluación continua.

El material complementario de la asignatura que habitualmente se encuentra en la plataforma Moodle, se subirá también al grupo de trabajo creado en Facebook.

Se propondrá un debate por cada bloque de la asignatura en Twitter.

Todas estas actividades serán evaluadas por los docentes, teniendo en cuenta el grado de participación de cada alumno, además de la calidad de los contenidos creados por los alumnos.

Al incorporar estas actividades a través de las redes sociales, les damos a los estudiantes la oportunidad de compartir sus conocimientos con otros estudiantes en entornos más dinámicos. Si conseguimos una mayor motivación en su aprendizaje, mejoraremos su rendimiento obteniendo mejores resultados académicos

Las redes sociales permiten una óptima adaptación a los diferentes materiales o a los distintos cursos en los que puedan utilizarse (López-Belmonte, et al. 2020), pero se debe conocer bien su funcionamiento para aprovechar todas las ventajas que proporcionan.

Por lo tanto, se puede concluir que cambiar los estilos tradicionales de enseñanza en la era de las tecnologías de la Web 2.0 proporcionará grandes beneficios dentro de la educación superior.

REFERENCIAS

Alcívar, A. M. A. (2020). Usos educativos de las principales redes sociales: el estudiante que aprende mientras navega. *Revista Científica ECOCIENCIA*, 7, 1-14.

Argüelles, R. V. (2013). Las redes sociales y su aplicación en la educación. *Revista digital universitaria*.

De la Iglesia, J. C. F., Otero, L. C., Morante, M. C. F., & Cebreiro, B. (2020). Actitudes y uso de Internet y redes sociales en estudiantes universitarios/as de Galicia: implicaciones personales y sociales. *Revista Prisma Social*, (28), 145-160.

Islas Torres, C., & Carranza Alcántar, M.R. (2011). Uso de las redes sociales como estrategias de aprendizaje. ¿Transformación educativa? *Apertura*, 3(2),

López-Belmonte, J., Pozo-Sánchez, S., & Fuentes-Cabrera, A. (2020). La realidad de la aplicación de redes sociales en el entorno educativo. El caso de una cooperativa de enseñanza de Ceuta. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 326-347.

Prada-Núñez, R., Hernández-Suárez, C., & Maldonado-Estévez, E. (2020). Diagnóstico del potencial de las redes sociales como recurso didáctico en el proceso de enseñanza en época de aislamiento social. *Revista Espacios*, 41(42), 260-268.

Prendes, M., & Castañeda, L. (2004). Análisis de materiales didácticos en un modelo de Telenseñanza.

Rodríguez Cifuentes, M. (2010). Profesorado y Telenseñanza: La experiencia de formación del profesorado en torno al proyecto SUMA de la Universidad de Murcia.

Sánchez Carracedo, F., López Álvarez, D., Llorens Largo, F., Badía Contelles, J. M., & Marco Galindo, M. J. (2020). La universidad que viene: de la 'docencia remota de emergencia a la 'presencialidad adaptada'.

Valenzuela, R. (2013). Las redes sociales y su aplicación en la educación. *Revista digital universitaria*, 14(4)

Vidal, M., Vialart, M. N., & Hernández, L. (2013). Redes sociales. *Educación Médica Superior*, 27(1).