

# Elaboración y validación de un cuestionario para evaluar el uso didáctico de la plataforma de teleformación *Moodle* en el contexto universitario

## Preparation and validation of a questionnaire to evaluate the didactic use of the *Moodle Teleformation Platform* in the university

MEDINA-REBOLLO, Daniel [1](#); GRIMALDI-PUYANA, Moisés [2](#); DEL RÍO-RAMA, María [3](#) & SÁNCHEZ-OLIVER, Antonio [4](#)

Recibido: 26/10/2018 • Aprobado: 27/02/2019 • Publicado 25/03/2019

### Contenido

- [1. Introducción](#)
  - [2. Metodología](#)
  - [3. Resultados](#)
  - [4. Discusión y Conclusiones](#)
- [Referencias bibliográficas](#)

#### RESUMEN:

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han producido grandes cambios en las universidades, destacando el uso de las plataformas de teleformación. El objetivo de este trabajo es diseñar y validar un cuestionario que dé a conocer los usos y potenciales didácticos de la plataforma Moodle utilizada en los másteres oficiales de la Facultad de Educación de la Universidad de Huelva, que lo convierta en una herramienta de investigación válida y útil.

**Palabras clave:** Moodle, uso didáctico, cuestionario y validación

#### ABSTRACT:

Information and communication technologies (ICT) have produced great changes in universities, highlighting the use of teletraining platforms. The objective of this work is to design and validate a questionnaire that discloses the uses and didactic potentials of the Moodle platform used in the master's degrees of the Faculty of Education of the University of Huelva, which makes it a valid and useful research tool.

**Keywords:** Moodle, didactic use, questionnaire and validation

## 1. Introducción

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han convertido en elementos imprescindibles en la vida diaria de las personas (Cózar y Roblizo, 2014). Además, recientes

estudios las señalan como modelo de cambio de la enseñanza donde la integración de las mismas en el aula resulta imprescindible (Almenara, 2007; Johnson, Adams Becker, Estrada, y Freeman, 2015). Las múltiples ventajas que ofrecen las TIC, flexibilidad, accesibilidad y comunicación dan lugar a las nuevas ecologías de aprendizaje (Sánchez-Oliver, 2018), que hacen emerger escenarios educativos basados en el aprendizaje ubicuo e invisible (Bennett, Bishop, Dalgarno, Waycott, y Kennedy, 2012).

En el siglo XXI se está produciendo cambios significativos en todos los ámbitos educativos y las universidades no han quedado al margen, ejemplo claro lo encontramos en la transformación e incorporación del mundo tecnológico en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior (Grimaldi-Puyana, 2018). Este cambio se ha acentuado con la entrada de las TIC, que permite una comunicación sincrónica y asincrónica, y que ha dado origen a un nuevo periodo que muchos autores han denominado como la "sociedad de la información" (Castells, 1995). Además, según Herrera y Fennema (2011), esta tecnología de la información propicia el aprendizaje, experiencias contextualizadas y colaborativas que ayudan a desarrollar competencias en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior.

La universidad se encuentra en un proceso de cambio global, posiblemente el mayor de su historia, con origen en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior (Grimaldi-Puyana, 2018b), y el citado cambio ha tenido su origen en los ordenadores y dispositivos móviles como papel fundamental y decisivo gracias al éxito creciente de Internet (Bravo, Fernández-Manjón y Sánchez-Pérez, 2005). Las comunicaciones electrónicas pueden ofrecer la oportunidad de gestionar el conocimiento como un activo, y de mantener un ritmo de cambio acelerado y ajustado a las necesidades básicas del conocimiento (Gannon-Leary y Fontainha, 2007).

Actualmente, existe un aumento exponencial del uso de internet, en 2016 el 82,7% de personas había accedido a internet en alguna ocasión y se prevé un aumento de un 96% en jóvenes de 16 a 24 años (García-Fernández, 2017). Es por ello, que la educación mediante el uso de internet ha supuesto un desafío para el profesorado, ya que este ha estado acostumbrado a una pedagogía de transmisión y el uso de modelos didácticos de tipo instruccional con el desarrollo de cursos presenciales y a distancia, estos últimos con el empleo de los medios de comunicación y la tecnología (Santos y Silva, 2009).

Las comunidades virtuales de aprendizaje son cada vez más generalizadas en las instituciones de educación superior, pues constituyen una poderosa herramienta. En ellas se oferta gran número de cursos on-line, fundamentalmente en postgrados (Vera, 2004), ya que la teleformación y los campus virtuales actúan como un medio idóneo para extender el alcance y facilitar la creación de un aprendizaje en un espacio común, todo ello gracias a su carácter interactivo, la ruptura en cuanto a las limitaciones espacio-temporales y la propia multidireccionalidad de la información (Cabero, 2000).

La evolución de la enseñanza virtual (EV) o *e-learning* se debe, principalmente, a los avances tecnológicos, a la interactividad entre los participantes y a la incorporación de modelos pedagógicos de colaboración, específicamente, a través de la comunicación y el intercambio de información (Gannon-Leary y Fontainha, 2007); pero, además de la evolución en los avances tecnológicos, no hemos de obviar los aspectos socioeconómicos que obligan a las instituciones educativas a buscar alternativas de la educación presencial de los alumnos/as que cursan estudios universitarios (Lorido, 2007), siendo una de las principales razones la reducción de costes (Engelbrecht, 2005). Este tipo de modalidad educativa ha ido ganando aceptación dentro de los sistemas educativos tradicionales, tanto en los países desarrollados como en desarrollo, pero particularmente en estos últimos (Aguaded Gómez, Tirado Morueta, y Hernando Gómez, 2011).

Las características que intervienen en la progresiva expansión de la EV son "la *deslocalización espacial del conocimiento, la destemporalización de la comunicación, la transformación de los actores de la comunicación de sujetos pasivos a activos participantes, la diversidad de códigos y lenguajes que pueden ser puestos a disposición de los usuarios, la rapidez de su implantación, y la globalización de su influencia en diferentes sectores*" (Cabero, 2000: 2).

Son destacables los numerosos estudios que existen sobre los aprendizajes en entornos virtuales en todo el mundo, siendo esta en la actualidad una literatura de gran relevancia.

Según Sánchez-Oliver et al. (2018: 20), se trata de "*una buena estrategia es utilizar una plataforma de la universidad, ya que permite, organizar el contenido en diferentes unidades según el programa, ofrecer recursos en diferentes formatos desarrollar actividades de preguntas de opción múltiple que ofrezcan oportunidad de autoevaluación*".

Aunque se hace evidente los reveladores beneficios que se obtienen, gracias a la combinación de comunicación sincrónica y asincrónica, el fácil acceso que ha posibilitado el intercambio de información a nivel internacional, que facilita una profundización en los conocimientos que se derivan de la interacción continua, la entrada de la EV en la educación ha traído consigo algunos inconvenientes, sobre todo por la falta de formación del profesorado, ya que los cambios demandan unas competencias y herramientas por parte del profesorado universitario para potenciar aspectos fundamentales como flexibilidad, imaginación, innovación, creatividad, toma de decisiones o habilidades sociales (Almenara, 2007; Paredes, Guitert y Rubia, 2015).

En la actualidad, existe una gran preocupación por ofrecer una enseñanza de calidad, lo que hace plantear el uso de las plataformas de teleformación como recurso educativo de aprendizaje (Tirado-Morueta, y Hernando-Gómez, 2011). La teleformación forma parte de las modalidades educativas apoyadas por las TIC y se desarrolla dentro del aprendizaje abierto y a distancia (Aguaded et al, 2011). Este tipo de enseñanza "es una fuerza que contribuye claramente al desarrollo social y económico, convirtiéndose en una parte indispensable de la educación" (UNESCO, 2002: 22). Una de las plataformas más usadas al respecto es la plataforma Moodle (Montoya Navarro, 2014), del mismo modo, en España Moodle parece ser una de las plataformas de software libre más utilizada (Aguaded et al, 2011). Si nos centramos en el contexto de estudio, se puede observar como la mayoría de las universidades andaluzas se caracterizan por el uso de distintos tipos de plataformas, bien sea como apoyo a la docencia presencial, semipresencial o totalmente on-line (Aguaded Gómez e Infante-Moro, 2009), y siendo mayoritario el uso de las plataformas Moodle, pues desde el curso académico 2003/04 se viene implantado de manera oficial (Aguaded Gómez y Díaz Gómez, 2009).

El objetivo del presente estudio fue diseñar y validar un cuestionario que dé a conocer los usos y potenciales didácticos de la plataforma de teleformación Moodle usada en los másteres de la Facultad de Educación de la Universidad de Huelva. Para ello se hace necesario el análisis y la reflexión, que nos permitan conocer los puntos fuertes para reforzarlos y mantenerlos; y determinar los puntos débiles que nos permitan plantear propuestas y alternativas de mejora, haciendo un esfuerzo por mejorar la calidad de nuestra enseñanza.

---

## **2. Metodología**

### **2.1. Muestra**

Para conseguir el objetivo de la investigación, en concordancia con lo que plantean los postulados teóricos del método Delphi (Oñate, Ramos y Díaz, 1988; Bravo y Arrieta, 2005; Luna, Infante y Martínez, 2005; Cruz, 2006; Calabuig y Crespo, 2009), el cuestionario fue evaluado por un grupo de expertos, teniendo en cuenta el conocimiento de estos candidatos en relación con la temática y la técnica (estructura del cuestionario). Además, después se realizó un análisis de la fiabilidad interna y la estabilidad temporal.

El cuestionario fue diseñado para una población total de 77 profesores/as de la Universidad de Huelva que imparten clases en los másteres oficial ofertados por la Facultad de Educación, haciendo uso para la validación del cuestionario de la mitad, aproximadamente el 50% de la muestra, con un total de 38 profesores/as, garantizándose de este modo la aleatoriedad en la selección de la muestra.

### **2.2. Instrumentos**

El instrumento, que como se ha comentado antes se sometió a validación por parte del grupo de expertos, constituye una adaptación del modelo de encuesta on-line usado por

Aguaded et al (2010) en el proyecto denominado "Plataformas de teleformación para la virtualización de las asignaturas en las Universidades andaluzas". El cuestionario agrupó los ítems en torno a cuatro dimensiones que pretendían evaluar el uso de la plataforma Moodle como herramienta de enseñanza-aprendizaje en los másteres oficiales de la Facultad de Ciencias de la Educación (Tabla 1).

Para el estudio de cada dimensión, se empleó la escala Likert de cuatro puntos, donde 1 se corresponde a "Totalmente en desacuerdo" y 4 a "Totalmente de acuerdo". Se estableció una escala de cuatro puntos para evitar la tendencia central de las posibles respuestas.

**Tabla 1**  
Dimensiones del cuestionario

Dimensiones	Factores	N.º de ítems
Conocimientos y formación de los docentes sobre la plataforma Moodle	Moodle	5
	Formación	4
Uso didáctico de la plataforma Moodle	Posibilidades	10
	Acciones	10
	Herramientas	17
	Materiales	11
	Recursos	5
Ventajas de la utilización de la plataforma Moodle	Ventajas	15
Carencias y limitaciones de la plataforma Moodle	Limitaciones	13

Fuente: Elaboración propia

## 2.3. Procedimiento

En la fase inicial, una vez realizado y consensuado el cuestionario se pasó a la valoración del mismo por un grupo de expertos (cuatro personas), con la intención de recabar los criterios cualitativos y cuantitativos más estables.

En la primera valoración se centró el interés en el contenido del cuestionario, favorecieron el ajuste y corrección del mismo. A continuación, se pasó a valorar los aspectos más técnicos, que mediante las mejoras oportunas dio lugar al borrador del cuestionario final. A continuación, se recogen las consideraciones formuladas al grupo de expertos:

- Aparecen errores ortográficos, de redacción y de formato.
- Existen ítems poco entendibles y se desconoce su propósito.
- No aparece el propósito de esta investigación y cuáles son sus objetivos.
- Existen preguntas que no responden a ningún objetivo propuesto.
- Mal designadas las escalas de valoración de las preguntas.
- No aparece ninguna pregunta abierta, que pueda aportar una mayor profundidad del contenido.

Una vez que los expertos llegaron a un consenso sobre la validez del cuestionario a partir de la consulta iterativa aplicando el método Delphi, se estableció el borrador de la estructura definitiva del mismo, tal como se recoge al final del artículo.

Mediante esta fase inicial se consolidó la validez del cuestionario, que es la forma en que un instrumento de medida mide aquello que realmente pretende medir o sirve para el propósito

para el que ha sido construido.

Al tratarse de un cuestionario adaptado de la encuesta on-line usada por Aguaded et al (2010) en un proyecto de Investigación de excelencia, para analizar su fiabilidad se añadió un pilotaje de una pequeña muestra (38 profesores/as), para así, de este modo, analizar la fiabilidad interna y la estabilidad temporal a través del test-retest que posee el cuestionario.

La fiabilidad es el grado en que un instrumento mide con precisión y sin error. Indica la condición del instrumento de ser fiable, capaz de ofrecer en su empleo repetido resultados veraces y constantes. Para el análisis de la fiabilidad interna se usó el coeficiente Alfa de Cronbach, que es un método estadístico muy utilizado para este aspecto en el ámbito investigativo. Sus valores oscilan entre 0 y 1, considerándose una buena fiabilidad interna cuando el valor de alfa es igual o superior a 0,7 (Nunnally, 1978). Para ello, el borrador final del cuestionario se pasó a un grupo piloto de 38 personas, estando estos dentro de la muestra a la que va dirigida el instrumento de investigación. Una vez obtenido los resultados del test, se volvió a pasar 15 días después, para garantizar la fiabilidad test-retest.

En una última fase se sintetizaron los resultados de todo el proceso de validación, que dio lugar a la ratificación de este cuestionario como herramienta para futuras investigaciones.

### 3. Resultados

Los resultados que se presentan a continuación, están divididos en dos partes: la fiabilidad interna, grado que el cuestionario mide con precisión, para ello se mide la estabilidad de las puntuaciones entre los diferentes elementos que componen el instrumento, y, por otro lado, la estabilidad temporal, o grado de consistencia temporal de las respuestas, con un diseño test-retest con la muestra estudiada.

#### 3.1. Análisis de fiabilidad interna

Para realizar el análisis de la fiabilidad interna de la escala se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach, resultando que los factores mostraron coeficientes de discriminación aceptables (Tabla 2).

Tabla 2  
Fiabilidad interna del cuestionario

Factores	Alfa de Cronbach	N.º de elementos	Media	Max	Min	Desviación típica
Moodle	0,719	5	3,0632	3,80	2,40	0,49452
Formación	0,771	4	2,9605	3,75	2,25	0,52481
Posibilidades	0,834	9	3,2602	3,78	2,67	0,44390
Acciones	0,734	9	2,7661	3,44	1,89	0,48037
Herramientas	0,777	16	2,6431	3,19	2,00	0,39713
Materiales	0,744	10	3,4526	4,00	2,90	0,34542
Recursos	0,593	4	2,9079	3,75	2,00	0,59678
Ventajas	0,824	14	2,9812	3,57	2,36	0,39811
Limitaciones	0,637	12	2,0614	2,50	1,50	0,35072

## 3.2. Estabilidad temporal

La estabilidad temporal se midió a través de la realización del test-retest. El cuestionario se administró a 38 profesores/as que imparten clases en los másteres oficiales de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Huelva. Transcurridos 15 días del llenado del test, se llevó a cabo el retest.

Tras el análisis de los datos correspondientes se encontró que todos los datos alcanzaron una significatividad entre la media inicial y la media test-retest, no superando en la significación los 0,05.

**Tabla 3**  
Estabilidad temporal del cuestionario

<b>Factores</b>	<b>Correlación</b>	<b>Significatividad</b>
Moodle	0,763	0,000
Formación	0,388	0,016
Posibilidades	0,648	0,000
Acciones	0,625	0,000
Herramientas	0,467	0,003
Materiales	0,656	0,000
Recursos	0,729	0,000
Ventajas	0,940	0,000
Limitaciones	0,638	0,000

Fuente: Elaboración propia

## 4. Discusión y Conclusiones

Para que un cuestionario pueda ser utilizado como herramienta en una investigación, debe pasar con anterioridad por una serie de procedimientos que avalen especificidad sobre lo que se pretende estudiar, además de conferir validez de criterio al instrumento empleado. Esto ofrece la posibilidad de obtener un conocimiento más empírico que la simple observación, la cual puede estar sesgada por la subjetividad del profesional.

Este instrumento tiene validez de contenido, que constituye un importante indicador de su valor. La fiabilidad interna es aceptable alcanzando en los coeficientes Alfa de Cronbach cifras superiores a 0.70. Encontramos una excepción en la dimensión "recursos para evaluar" que obtuvo 0,593, que según Bravo y Potvin (1991) se considera significativa, ya que se encuentra entre 0,5 y 0,7, escala que se utiliza con muestras pequeñas. Además, la estabilidad temporal es significativa, obteniendo entre la media inicial y la media test-retest datos inferiores a 0,05.

Los resultados hallados una vez realizados los análisis pertinentes, llevan a la conclusión que el cuestionario realizado es válido y fiable para medir el uso didáctico de la plataforma de teleformación Moodle.

En cuanto a una futura investigación, sería interesante y conveniente usar la herramienta realizada para el fin que se ha creado, haciendo un profundo estudio sobre los usos y potenciales didácticos de la plataforma de teleformación Moodle en los másteres oficiales de la Facultad de Educación de la Universidad de Huelva.

En conclusión, los óptimos y significativos resultados obtenidos nos permiten recomendar el uso de este instrumento como una alternativa breve, de fácil aplicación y calificación, para conocer los usos y potenciales didácticos de la plataforma de teleformación Moodle, que podría se podría extrapolar a otras facultades y universidades.

Este cuestionario ha sido validado a través del método Delphi y del análisis de fiabilidad interna y la estabilidad temporal a través del test-retest, que ofrece las condiciones necesarias para obtener datos objetivos sobre la validez del cuestionario en el ámbito investigativo. Si bien, para futuras investigaciones podemos tener en cuenta utilizar otros métodos (análisis factorial, análisis correlacionales, entre otros), que pueda apoyar nuestra investigación mediante sus resultados, aportándole mayor nivel de validez.

Este instrumento que se ha diseñado nos aporta una información de gran relevancia, ya que a través de él podemos conocer cuál es la formación recibida, analizando las carencias que tienen los docentes sobre la plataforma Moodle. Obtenemos información sobre qué posibilidades nos aporta Moodle y qué realizan acciones realizan en su labor diaria. Finalmente, obtenemos mediante sus respuestas un conocimiento sobre las ventajas y limitaciones que estos profesores/as han encontrado con la utilización de Moodle.

Entre las limitaciones del estudio es importante mencionar que al ser un cuestionario excesivamente ambicioso, resulta imposible realizar una validación estricta, ya que necesitaríamos 10 sujetos por cada ítem del cuestionario, requiriendo una muestra excesivamente grande (900 sujetos). Al estar dirigida esta investigación a una población específica (docentes de másteres) resulta imposible localizar dicha muestra, teniendo que acudir a profesores/as de másteres de otras universidades.

Aun con estas limitaciones, se considera que el trabajo presentado proporciona un acercamiento a la realidad que viven los másteres oficiales de la Universidad de Huelva con el uso de la Plataforma de Teleformación Moodle, tema que ha tenido escasa investigación.

---

## Referencias bibliográficas

- Aguaded Gómez, J. I., & Díaz Gómez, M. R. (2009). Presencia virtual de las universidades andaluzas. *@ tic. revista d'innovació educativa*, (3), 18-28.
- Aguaded Gómez, J. I., & Infante-Moro, A. (2009). *Buenas prácticas de teleformación en las diez universidades andaluzas*. Netbiblo.
- Aguaded Gomez, J. I., Tirado Morueta, R., & Hernando Gomez, A. (2011). Virtual camps in Andalusian universities: typologies of educational use, teaching competences and institutional support. *Teoría de la Educación*, 23(1), 159-179.
- Almenara, J.C. (2007). Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades. *Tecnología y Comunicación Educativas*, 21(45), 5-19.
- Bennett, S., Bishop, A., Dalgarno, B., Waycott, J., & Kennedy, G. (2012). Implementing Web 2.0 technologies in higher education: A collective case study. *Computers & Education*, 59(2), 524-534.
- Bravo, G., & Potvin, L. (1991). Estimating the reliability of continuous measures with Cronbach's alpha or the intraclass correlation coefficient: toward the integration of two traditions. *Journal of clinical epidemiology*, 44(4), 381-390.
- Bravo, J. Fernández-Manjón, B. & Sánchez-Pérez, J.M. (2005). Computers and Education: Research and Experiences in eLearning Technology. *Journal of Universal Computer Science*, 9, 1.454-1.457.
- Bravo Estévez, M. D., & Arrieta Gallastegui, J. J. (2005). El Método Delphi. Su implementación en una estrategia didáctica para la enseñanza de las demostraciones geométricas. *Revista Iberoamericana de educación*, 36(7), 1-10.

- Cabero, J. (2000). La formación virtual: principios, bases y preocupaciones. En Pérez, R. (Coord.). *Redes, multimedia y diseños virtuales*. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo, 83-102.
- Calabuig, F. & Crespo, J. (2009). Uso del método Delphi para la elaboración de una medida de calidad percibida de los espectadores de eventos deportivos. *Revista Retos*, 15, 21-25.
- Castells, M. (1995). *La ciudad informacional. Tecnologías de la Información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*. Alianza Editorial. Madrid.
- Cózar, R. & Roblizo, J.M. (2014). La competencia digital en la formación de los futuros maestros: percepciones de los alumnos de los Grados de Maestro de la Facultad de Educación de Albacete. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. 13(2).
- Cruz, M. (2006). El método Delphi en las investigaciones educacionales. *Informe Final del Proyecto de Investigación "Estadística para la Educación"*, 1-40.
- Engelbrecht, E. (2005). Adapting to changing expectations: Post-graduate students experience of an e-learning tax program. *Computers & Education*, 45; 217-229.
- Gannon-Leary, P.M. & Fontainha, E. (2007). Communities of Practice and virtual learning communities: benefits, barriers and success factors. *eLearning Papers*, 5, 2-13.
- García-Fernández, J. (2017). *Tecnologías aplicadas al ámbito del fitness*. Navarra: Thomson Reuters.
- Grimaldi-Puyana, M. (2018). *Realidad virtual y códigos QR como elementos motivadores para enseñanza de la gestión y recreación deportiva*. En *Innovación docente en ciencias de la actividad física y el deporte* (pp.96-108). Navarra, Spain: Thomson Reuters.
- Grimaldi-Puyana, M. (2018b). *Elementos en la innovación EEES en el área de gestión y recreación deportiva*. En *Innovación Docente en Ciencias de la actividad Física y el Deporte En emprendimiento y deporte* (pp.7-19). Navarra, España: Thomson Reuters.
- Herrera, S.I. y Fénema, M. C. (2011). *Tecnologías Móviles Aplicadas a la Educación Superior*. XVII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación.
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., and Freeman, A. (2015). *NMC Horizon Report: 2015 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Lorido, M. (2007). Asignaturas virtuales en universidades presenciales: perspectivas y problemas. *Pixel-Bit*, 30, 73-84.
- Luna, P., Infante, A., & Martínez, F.J. (2005). Los Delphi como fundamento metodológico predictivo para la investigación en Sistemas de Información y Tecnologías de la Información (IS/IT). *Pixel-Bit*, 26, 89-112.
- Montoya Navarro, R. (2014). *Buenas prácticas e-learning en los estudios de posgrado de la Universidad de Granada. La perspectiva docente* (Doctoral dissertation, Universidad Internacional de Andalucía).
- Oñate, N., Ramos, L., & Díaz, A. (1988). *Utilización del método Delphi en la pronosticación: Una experiencia inicial*. La Habana: Instituto de Investigaciones Económicas de la Junta Central de Planificación.
- Paredes, J., Guitert, M., & Rubia, B. (2015). La innovación y la tecnología educativa como base de la formación inicial del profesorado para la renovación de la enseñanza. *RELATEC. Revista latinoamericana de Tecnología Educativa*, 14(1).
- Sánchez-Oliver, AJ. (2018). Innovación docente a través del uso de las redes sociales. En *Innovación docente en ciencias de la actividad física y el deporte* (pp.70-82). Navarra, Spain: Thomson Reuters.
- Sánchez-Oliver, J. A., del Río-Rama, MC, Álvarez-García, J. (2018). *Flipped classroom en el grado de ciencias de la actividad física y el deporte: cuanto menos enseñas, más aprenden*. En *Innovación Docente en Ciencias de la actividad Física y el Deporte En emprendimiento y deporte* (pp.18-30). Navarra, España: Thomson Reuters.
- Santos, E. & Silva, M. (2009). O desenho didático interativo na educação on-line. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49, 267-287.



Tirado-Morueta, R., & Hernando-Gómez, Á. (2011). Comunidades de aprendizaje a través de plataformas de teleformación. RIED. *Revista iberoamericana de educación a distancia*, 14(2), 99-120.

Vera, M.I. (2004). La enseñanza-aprendizaje virtual: principios para un nuevo paradigma de instrucción y aprendizaje. In XV Simposio Internacional de Didáctica de las Ciencias Sociales. Alicante.

---

1. Doctorando en la Universidad de Huelva. Profesor e investigador del Departamento de Ciencias de la Actividad Física y Deporte en el Centro de Estudios Universitarios Cardenal Spínola CEU, Bormujos, Sevilla. Diplomado en Educación Física y Licenciado en Psicopedagogía. [Danielmedina.006@gmail.com](mailto:Danielmedina.006@gmail.com)

2. Doctor por la Universidad de Cádiz, profesor e investigador del área de Gestión y Recreación Deportiva del Departamento de Educación Física de la Universidad de Sevilla, Sevilla, España. [mgrimadi@us.es](mailto:mgrimadi@us.es)

3. Doctor en Dirección de Empresas por la Universidad de Vigo. Docente investigador del Departamento de Organización de Empresas y Marketing. Universidad de Vigo Ourense, España. Autor para correspondencia: [delrio@uvigo.es](mailto:delrio@uvigo.es)

4. Doctor por la Universidad de Granada, profesor e investigador en la Facultad del Deporte de la Universidad Pablo Olavide, y en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla, Sevilla, España. [asanchez@upo.es](mailto:asanchez@upo.es)

---

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015  
Vol. 40 (Nº 9) Año 2019

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a [webmaster](mailto:webmaster)]

©2019. revistaESPACIOS.com • Derechos Reservados