



ISSN: 2448 - 6574

Competencias digitales del profesorado en el uso de *Blended Learning*: un estudio comparativo

Dámaris Inzunza Ruíz
damarisinzunza88@gmail.com

Baldomero Llamas Hernández
asyba@uas.edu.mx

Sandra Lizeth Soto León
dra.soto.leon@hotmail.com

Resumen

La educación avanza hacia una era digital, adaptándose a las nuevas necesidades que los profesionales universitarios requieren y adquiriendo las competencias digitales para llevar con éxito el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo tanto dando paso al modelo educativo *blended learning* (*B-Learning*), a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), teoría del conectivismo y nativos digitales. La problemática radica en que muy pocos docentes de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) usan la modalidad *B-Learning*, en especial la Plataforma Moodle, también, pocos acuden a los cursos sobre las TIC, desconociendo el uso y beneficios que brinda, además no se explotan las herramientas y recursos que brinda la Universidad Autónoma de Sinaloa en cuanto a ellas se refiere. El presente trabajo de investigación, identifica las capacidades digitales de los docentes, relacionados el uso de la Plataforma Moodle con las competencias digitales de los docentes de la Facultad de odontología (FOUAS) y la Facultad de Física y Deportes (FEFyDE) de la Universidad Autónoma de Sinaloa, así como contrastar los resultados obtenidos entre las dos facultades. Con una metodología cuantitativa, no experimental, con una muestra probabilística de 60 docentes de dos licenciaturas, aplicando una adaptación del Cuestionario de valoración de competencias digitales en Educación Superior (CDES). Los resultados obtenidos en este estudio comparativo dieron a conocer las competencias en conocimientos y uso de las TIC en la comunicación social y aprendizaje colaborativo por parte de los docentes de la FEFyDE y de la FOUAS, demostrando más uso por los docentes de la FOUAS los procesos de comunicación medida por las TIC como: consulta de correo electrónico, mensaje



ISSN: 2448 - 6574

instantáneo, comunicación por chat, uso de redes sociales, participación en foros, mientras que los docentes de la FEFyDE utilizan más las redes profesionales y blogs.

Palabras clave: TIC, *Blended Learning*, Competencias Digitales

Introducción

Es evidente los grandes cambios a nivel tecnológico que han transcurrido en los últimos años en esta sociedad tan cambiante en la que se vive, cambios que se han dado tanto en el mundo de la industria, como el comercio y la vida cotidiana. Por supuesto la educación no puede quedarse atrás, la cual ha tenido que abrir paso hacia lo digital y adaptarse a las nuevas necesidades que los profesionales actuales requieren. Y es ahí donde juega un papel principal el profesorado de esta nueva era, los cuales deben contar con una serie de competencias digitales para llevar con éxito el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura; UNESCO (1988) elaboró un informe de plan de estudios con las normas sobre competencias en TIC para los docentes. Este plan se basó en tres componentes principales: nociones básicas de tecnología, profundización de conocimientos y creación de conocimientos.

En ese mismo sentido, Cabero, Duarte y Barroso (1999) mencionan las competencias digitales que deben poseer los docentes son las siguientes:

- Tener una actitud positiva hacia las TIC, instrumento de nuestra cultura que conviene saber utilizar y aplicar en muchas actividades domésticas y laborales.
- Conocer los usos de las TIC en el ámbito educativo.
- Conocer el uso de las TIC en el campo de su área de conocimiento. Utilizar con destreza las TIC en sus actividades: editor de textos, correo electrónico y navegación por internet.
- Adquirir el hábito de planificar el currículo integrando las TIC.
- Proponer actividades formativas a los alumnos que consideren el uso de TIC. Evaluar permanentemente el uso de las TIC.



ISSN: 2448 - 6574

En cuanto a los estudiantes de hoy, refiere Prensky (2010) que son considerados bajo los términos de “generación digital” o “nativos digitales”, es por ello que los profesores al igual que los alumnos, necesitan una alfabetización digital que les permita utilizar de manera eficiente los instrumentos tecnológicos que constituyen las TIC. Por lo que necesitan competencias instrumentales para usar los programas y los recursos de Internet, pero sobre todo necesita adquirir competencias didácticas para el uso de todos estos medios que le permitan desenvolverse en el rol de mediador o facilitador.

De acuerdo con Vera (2008) el modelo educativo blended learning, el cual es un modelo híbrido, es decir, combina la educación presencial con la virtual y permite al docente asumir un rol esencialmente de mediador del proceso de enseñanza y aprendizaje. Vera también afirma que el blended learning tiene sus fundamentos en las teorías del aprendizaje y su aplicación al uso de medios tecnológicos.

De forma similar Carabali y Rodríguez (2016) consideran el conectivismo como una teoría interactiva, creada para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes, mediante el uso de herramientas tecnológicas que permitan crear actividades adaptándolas a las necesidades de los estudiantes, posibilitando así, la agilidad mental y la concentración en los mismos.

Los resultados expuestos en un estudio realizado por Cantarini, Medina, Coscarelli, Rueda, Tomas, Papel & Tissone, (2016) evidenciaron las ventajas de la utilización de las Nuevas Tecnologías en la enseñanza de la Odontología y demostraron el éxito del uso, de la modalidad blended learning por parte de los usuarios, a través de la utilización del Plataforma Virtual Moodle, la cual propició fluidez en las comunicaciones entre docentes y estudiantes y entre los estudiantes mismos. Los espacios de debate (foros y chats) que facilita esta plataforma, enriquecieron las instancias de aprendizaje y la realización de las tareas.

Ante tales evidencias, resulta esencial impulsar procesos de investigación docente que ayuden a conocer de forma más sistemática cuales son las competencias digitales y usos pedagógicos de los profesores universitarios, así como comprender sus implicaciones en el desarrollo de la docencia y el aprendizaje universitario para avanzar en la compleja



ISSN: 2448 - 6574

tarea de mejorar el nivel de calidad educativa en el nivel superior, a través de modelos educativos de B-Learning y del apoyo de plataformas virtuales como Moodle.

Planteamiento del Problema

Actualmente muy pocos docentes que laboran en la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) usan la modalidad *B-Learning*, en especial de la Plataforma Moodle como parte de su práctica docente. Esa es precisamente la problemática que se ha detectado tanto por los investigadores de este estudio como por los directivos, este caso, de la Facultad de Odontología (A. Cárdenas, comunicación personal, 31 de enero, 2017) y de la Facultad de Educación Física y Deporte de la UAS (M. Avendaño, comunicación personal, 31 de enero, 2017), otro de los problemas observados, es que muy pocos docentes acuden a los cursos de actualización docente que se imparte al inicio de cada semestre, y es precisamente en esos cursos que se habla sobre la modalidad *Blended Learning*, de la Plataforma Moodle y de otras herramientas digitales, así como el uso de las TIC en el aula para la preparación de sus clases.

Por lo tanto, se infiere que los profesores al no acudir a estos cursos, desconocen los beneficios y la manera de usar todos los recursos digitales, incluyendo la modalidad *blended learning* y la Plataforma Moodle, que es la utilizada en la Universidad Autónoma de Sinaloa. Adema, son pocos los docentes que utilizan estos cursos y buscan poca información sobre las TIC enfocado a la educación, sin embargo; estas Facultades, cuenta con las tecnologías necesarias para innovar en su quehacer docente, pero los docentes explotar poco las herramientas, capacitación y recursos disponibles. Por ende, se desconoce las competencias digitales que el profesorado posee actualmente, acudan o no a estos cursos que la institución ofrece, utilicen o no la modalidad *Blended Learning*, recursos digitales, plataformas virtuales, entre otros. Motivo por el cual también se desconoce la razón real por la que los docentes no utilizan los elementos antes mencionados.

De lo descrito anteriormente surgen algunas interrogantes para el presente estudio:

¿Cuáles son las competencias digitales que poseen los profesores de la Facultad de Odontología y la Facultad de Educación Física y Deporte de la Universidad Autónoma de Sinaloa?



ISSN: 2448 - 6574

¿Cuál es la relación de las competencias digitales del profesorado de ambas Facultades con la adopción de la modalidad *Blended Learning* y la utilización de la Plataforma Moodle?

Justificación

Esta investigación cobra especial relevancia por su pertinencia en la educación al ser un tema de actualidad, además, al ampliar la información sobre las competencias digitales del profesorado se estaría beneficiando a la institución, en este caso la FOUAS y la FEFyDE de la Universidad Autónoma de Sinaloa, debido a que estarán informados de la situación actual y en consecuencia podrán actuar en conformidad a los estándares actuales que la educación superior exige, ya que uno de los objetivos del apartado de Ciencia y Tecnología del Plan de Desarrollo Estatal 2011-2016, establece que hay que fortalecer las capacidades de formación de recursos humanos al más alto nivel, así como las capacidades de generar conocimiento de los centros y las instituciones que realizan investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación. (Plan de Desarrollo Estatal, 2011). Asimismo, la institución estaría obligada a desarrollar sistemas de enseñanza que estén en consonancia con las tecnologías de punta, para que los docentes puedan acompañar su proceso pedagógico y en consecuencia brinden un servicio educativo de calidad y con calidez para el bienestar de la comunidad educativa.

En ese mismo sentido, el estudio también beneficiará a los profesores ya que servirá para que tomen conciencia de sus fortalezas y debilidades, y puedan tomar decisiones para mejorar su formación académica y científica. Además es importante que los docentes y directivos identifiquen y colaboren en la formación de competencias digitales. Por lo tanto, este trabajo promocionará la importancia de conocer las competencias digitales que poseen los docentes, así como su relación con la modalidad *Blended Learning*.

Fundamentación teórica

El *Blended Learning* también conocido bajo los siguientes términos: *B-Learning*; modalidad de aprendizaje híbrida; aprendizaje combinado; y aprendizaje mixto, es considerado por Bartolomé (2004) como una combinación de los medios tecnológicos con la enseñanza en el aula y la asesoría del docente o tutor como complemento para la



ISSN: 2448 - 6574

consolidación de aprendizajes, puesto que se mezcla la formación presencial con la formación en línea.

En ese mismo sentido, Ruíz (2011) señala que la palabra *blended* es el participio pasivo del verbo en inglés: *to blend* que significa “mezclar”, indica que éste es el mismo significado con el que el término *blended* es utilizado en educación para referirse como sinónimo de una modalidad mixta, es decir, semipresencial, mezclada o combinada. Asimismo, Ruíz define *blended learning* como una estrategia educativa en la que se integran actividades y recursos de las modalidades tanto presencial como virtual en diferentes proporciones, para lograr los objetivos de un curso o asignatura con mayor eficiencia y calidad.

En cuanto a la Plataforma Moodle, Grisales (2013) lo define como un paquete de software para la creación de cursos y sitios Web basados en Internet, es decir, es una aplicación para crear y gestionar plataformas educativas, espacios donde un centro educativo, institución o empresa, gestiona recursos educativos proporcionados por unos docentes y organiza el acceso a esos recursos por los estudiantes, y además permite la comunicación entre todos los implicados (alumnado y profesorado).

En la Plataforma Moodle los docentes pueden crear un curso sobre su tema de interés y matricular estudiantes para que interaccionen con sus diferentes herramientas, tales como: *Administración de archivos*, la cual permite subir los archivos del nuestro curso, ya sean documentos en word, PDF o presentaciones, con la finalidad de incluirlos en una actividad o simplemente hacerlos accesibles. Al hacer clic en Archivos muestra el nombre del archivo, tamaño del archivo, la última vez que un archivo fue modificado y la acción que se puede hacer con el archivo o carpeta.

También cuenta con un *Banco de preguntas*: esta opción se puede utilizar para crear o editar preguntas del curso y se pueden incluir en cualquier cuestionario o lección. El profesor puede acceder al banco de preguntas al crear o editar un cuestionario o mediante el icono del *bloque de Administración*, esta página tiene pestañas que permiten editar preguntas, editar categorías, importar preguntas y exportar preguntas. Otro elemento es el *Tipos de preguntas*, el cual ofrece una gran variedad de tipos de preguntas como los son: selección múltiple con única respuesta, selección múltiple con múltiple



ISSN: 2448 - 6574

respuesta, preguntas tipo cerradas, preguntas calculadas simples, apareamiento, falso o verdadero, entre otras.

Algunas investigaciones realizadas sobre b-learning es el de Ochoa (2016) en su tesis de maestría *Blended learning: impacto de la asesoría par*, el cual tuvo como objetivo evaluar el impacto de la asesoría par en blended learning en la asignatura de Bioestadística en la unidad de probabilidad de la Unidad Académica de Ciencias de la Nutrición y Gastronomía (UACNyG) de la UAS. Fue un estudio cuasi experimental de diseño mixto en el cual participaron 14 estudiantes distribidos en 7 estudiantes en la asesoría par tradicional y 7 estudiantes en la asesoría par *blended learning*, se contó con el apoyo de un asesor par en Bioestadística.

En los resultados se obtuvo que la opinión por parte de los asesorados en modalidad *blended learning* resultara excelente. Como conclusión, se obtuvo que la asesoría par *blended learning* puede ser una alternativa para disminuir los índices de reprobación de la asignatura de Bioestadística en la unidad de probabilidad, demostrando que el proceso de enseñanza-aprendizaje mezclado con un enfoque que combine el desarrollo de actividades académicas, con la implementación de la Plataforma Moodle y el desarrollo de actividades de educación a distancia, suministrado a través del uso de las nuevas herramientas de la web 2.0, ha hecho posible que el asesorado aprenda nuevos métodos de comunicación e interacción para adquirir nuevas técnicas de auto-aprendizaje, así como para desarrollar habilidades para expresarse con claridad y asertividad.

Gil (2016) en su tesis de maestría *Uso de la Web 2.0 como herramienta didáctica en la asignatura de computación en la licenciatura en fisioterapia*, tuvo como objetivo determinar la utilidad de la herramienta didáctica de apoyo (Web 2.0). La investigación se desarrolló con un paradigma cualitativo para comprender la compleja interdependencia de factores presentes en el contexto social, el método fue de tipo cuasi- experimental ya que los sujetos no se asignaron al azar debido a que el grupo ya existía.

Los instrumentos para la recolección de datos fueron la bitácora, donde el docente registro las actividades de los alumnos, así como las calificaciones de los exámenes para medir el rendimiento académico, el otro instrumento fue el pre-test y post- test y los productos que realizaron los estudiantes a lo largo de la intervención. Por último, se



ISSN: 2448 - 6574

concluye que esta herramienta es muy útil y muy flexible en todos los espacios educativos, la investigación recomienda el uso de la herramienta didáctica Web 2.0 en las diferentes escuelas y facultades en cualquier lugar, para que los alumnos tengan un mayor aprendizaje y un mejor manejo de la tecnología.

Objetivos

- Identificar las competencias digitales de los docentes de la Facultad de Odontología, y la Facultad de Educación Física y Deportes de la Universidad Autónoma de Sinaloa, relacionado con el uso de la Plataforma Moodle en competencias digitales del profesorado, contrastando los resultados obtenidos de la Facultad de Odontología con los resultados de la Facultad de Educación Física y Deportes de la UAS.

Metodología

La presente investigación consiste en un estudio cuantitativo con un diseño no experimental, y con una muestra probabilística integrada por 60 profesores de dos licenciaturas de la UAS, tomando en cuenta que la totalidad de profesores que laboran en la Facultad de Odontología es de 67 profesores y 72 en la Facultad de Educación Física y Deporte. Se seleccionó de manera aleatoria mediante una tómbola, a la mitad de profesores de ambas licenciaturas: 30 de Odontología y 30 de Educación Física y Deporte. Posteriormente se proporcionó un consentimiento informado, de manera que los profesores que participaron en el estudio fueron de manera voluntaria, acto seguido se les aplicó una adaptación del cuestionario utilizado por Mengual (2011) denominado "CDES (Cuestionario de valoración de competencias digitales en Educación Superior)", el cual está compuesto por 51 ítems, de los cuales 5 son preguntas abiertas y 46 con opciones de respuestas de escala tipo Likert, del 1 al 5, 1: Nada importante, 2: Poco importante, 3: Importante, 5: Muy importante. El cuestionario está conformado en 5 dimensiones: datos personales; datos sobre consumo de tecnología; alfabetización tecnológica; acceso y uso de la información; creatividad e innovación.

Además, al cuestionario se agregaron tres preguntas abiertas, referentes al uso de la Plataforma Moodle. El análisis de datos cuantitativos se realizó por medio del paquete



ISSN: 2448 - 6574

estadístico de office 2010 en especial Excel, en la parte cualitativa se generaron tablas de análisis.

Resultados

Los resultados obtenidos en este estudio comparativo es revelar las competencias en conocimientos y uso de las TIC en la comunicación social y aprendizaje colaborativo por parte de los docentes de las Facultades de Educación Física y Deporte así como de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Sinaloa .

El uso de diferentes navegadores es una de las tareas más realizadas por el profesorado de la FOAS con 15,50% y de la FEFyDE lo utiliza solamente 11,34%. Consideran que realizan búsquedas de información en Internet de bibliografía utilizando las TIC.

Los procesos de comunicacionales medidos por las TIC también son utilizados por ambos grupos de encuestados. La actividad que más realiza tanto el profesorado de la FOUAS y FEFyDE, es la consulta del correo electrónico. El 19,63% del docente de la FOUAS y el 14,47% del docente de la FEFyDE consideran que revisan su correo electrónico, la comunicación por mensajería instantánea 15,46% los maestros de la FOUAS en comparación con el 13,45% de los maestros de la FEFyDE así como también por chat tienen una participación maestros de la FOUAS utilizan más este medio de comunicación con 17,57% en comparación con los docentes de la FEFyDE con 14,47% además en la comunicación por redes sociales la FOAUAS tiene más interacción con 18,53% al respecto de los maestros de la FEFyDE con tan solo 17,57% dentro del apartado de comunicación por redes profesionales la FEFyDE tiene un 18,62% en comparación con la FOUAS de 16,53% de la misma forma los participantes en foros es una actividad que realizan en menor medida, solo el 15,50% por personal docente de la FOUAS y el dato es aún menor en el caso del profesorado de la FEFyDE, ya que solo el 10,35% participa en foros. En el caso de participación en Blogs los maestros de la FEFyDE utilizan un 14,47% por lo contrario docentes de la FOUAS con 13,43%, por ultimo consideran que utilizar en gran medida una plataforma educativa estableciendo el proceso de comunicación, los docentes de la FOUAS la utilizan un



ISSN: 2448 - 6574

17,57% por la capacitación que han tenido dentro de su unidad académica en contra parte los docentes de la FEFyDE han utilizado un 11,37% de los encuestados ellos no han tenido ninguna capacitación dentro de la unidad académica, nomás en los procesos formativos como curso de tutorías que ofrece la universidad.

Referencias Bibliográficas

Bartolomé, A (2004). Blended learning: conceptos básicos. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (23), 7-20. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=892487>

Cabero, J., Duarte, A. y Barroso, J. (1999). La formación y el perfeccionamiento del profesorado en nuevas tecnologías: retos hacia el futuro. En J. Ferrés y P. Marqués (coords.). *Comunicación educativa y nuevas tecnologías*. Barcelona: Praxis. Centro de maestros Pachuca 1308. Recuperado de <https://sites.google.com/site/centrodemaestropachuca1308/>

Cantarini, M., Medina, M., Coscarelli, N., Rueda, L., Tomas, L., Papel, G. & Tissione, S. (2016). Las Tecnologías digitales en la Enseñanza de la Odontología. Recuperado de: <http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/handle/123456789/4797>

Grisales, C.A. (2013). *Implementación de la plataforma Moodle en la Institución Educativa Luis López de Mesa*. Recuperado de: <http://www.bdigital.unal.edu.co/9511/1/4546632.2013.pdf>

Mengual, S. (2011). *La importancia percibida por el profesorado y el alumnado sobre la inclusión de la competencia digital en Educación Superior. Un análisis en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universidad de Alicante* (Doctoral dissertation, Universitat d'Alacant-Universidad de Alicante). Recuperado de: http://www.edutic.ua.es/wp-content/uploads/2014/12/CDES-A_spanish.pdf

Prensky, M (2010). Nativos e inmigrantes digitales. Madrid: Sek. (traducción de Digital natives, digital inmigrants 2001) Recuperado de [http://www.marcprensky.com/writing/PrenskyNATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](http://www.marcprensky.com/writing/PrenskyNATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf).

Ruíz, C. (2011). Tendencias actuales en el uso del B-Learning: Un análisis en el contexto del tercer congreso virtual Iberoamericano sobre la calidad en educación a



ISSN: 2448 - 6574

distancia (EduQ@ 2010). *Investigación y postgrado*, 26(1), 9-30. Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5330865>

Plan Estatal de Desarrollo (2011). *Plan Estatal de Desarrollo 2011-2016*. Gobierno del Estado de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa, México. Recuperado de:
http://innovaciongubernamental.gob.mx/innovacion/documentos/PED_2011_2016_Sinaloa.pdf

UNESCO. (1998). Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción. Recuperado de:
http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

Vera, F. (2008). La modalidad blended-learning en la educación superior. Recuperado de:
http://sistemas2.dti.uaem.mx/evadocente/programa2/Farm007_14/documentos/bl-learning_en_educacion_superior2008.pdf