



# Evaluación de la implementación de aula virtual en dos componentes curriculares electivos de la Facultad de Odontología, UNAN-León II semestre 2015

Guevara Altamirano Carlos\*; Quintana Salgado Luis\*\*

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León (UNAN-León)  
Facultad de Odontología  
Departamento de Medicina Oral  
\*e-mail: [cguevaraa@yahoo.com](mailto:cguevaraa@yahoo.com)  
\*\*e-mail: [luallberts20@yahoo.es](mailto:luallberts20@yahoo.es)

Recibido: 25/06/2016

Aceptado: 19/09/2016

## Resumen

El presente artículo tiene la finalidad de evaluar la implementación de aula virtual en dos componentes curriculares de Facultad de Odontología, UNAN-León desde la perspectiva de estudiantes y docentes, se realizó un estudio con metodología mixta, tomando como población a 55 estudiantes y 2 docentes de la carrera de Odontología; la parte cuantitativa tipo descriptivo se recolectó mediante una encuesta predefinida tipo Colles; la parte cualitativa se desarrolló con entrevista grupal a los estudiantes y entrevistas individuales a los docentes colaboradores con análisis interpretativo reduccionista. Encontrándose que, en general, la implementación de la modalidad virtual en la carrera de Odontología, fue evaluada como positiva tanto por docentes como por los estudiantes entrevistados. Los estudiantes valoraron muy favorablemente el logro de elementos de las competencias: la relevancia de los componentes, el pensamiento reflexivo y la interpretación, destacando un excelente apoyo del tutor dentro de las ventajas percibidas destacan el uso flexible del tiempo, la facilitación de los aprendizajes, así como la disponibilidad de los recursos didácticos, sin embargo, expresaron como desventaja la falta de familiaridad con la tecnología y falta de interacción entre los participantes.

Palabras clave: aulas virtuales, modalidad virtual, aprendizaje en línea, aprendizaje semi-presencial.

## Abstract

This article aims to evaluate the implementation of virtual classroom in two curricular components of the Faculty of Dentistry, UNAN-León from the perspective of students and teachers, a study was conducted with mixed methodology, taking as a population 55 students and 2 teachers of the career of Dentistry; The quantitative descriptive part was collected by means of a predefined Colles type survey; The qualitative part was developed with a group interview to the students and individual interviews to the collaborating teachers with reductionist interpretative analysis. Finding that, in general, the implementation of the virtual modality in the dental career, was evaluated as positive by both teachers and students interviewed. The students valued very highly the achievement of elements of the competences: component relevance, reflective thinking and interpretation, highlighting an excellent tutor support within the perceived advantages include flexible use of time, facilitation of learning, As well as the availability of didactic resources, however, expressed as a disadvantage the lack of familiarity with the technology and lack of interaction between the participants.

Keywords: Virtual classrooms, virtual mode, online learning, b-learning

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día la educación a distancia a través de internet parece instalarse, cada vez con más fuerza, en la formación universitaria de grado y de posgrado, así como en ámbitos donde no es posible otro acercamiento. (Donolo, Chiecher, & Rinaudo, 2004)

La incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TICS) en el campo educativo ha permitido rediseñar los escenarios donde ocurren los procesos de enseñanza-aprendizaje; provocando que exista una pequeña barrera entre la educación presencial, semi-presencial y la virtual (Castañeda & Adell, 2010) esto no solo da más posibilidades de acercar los conocimientos a más lugares y personas sino que suponen una innovación en la educación (Hinojo & Fernández, 2012).

En el modelo de aprendizaje basado en competencias, el estudiante se convierte en el centro y protagonista de su propio aprendizaje, los estudiantes son considerados como seres activos y capaces de generar conocimientos de manera individual y colectiva; el docente deja de ser un mero transmisor de información y pasa a ser un facilitador, que brinda los recursos para búsqueda, selección, interpretación y síntesis de la información para que sus estudiantes puedan aprender (Martínez & Fernández, 2013).

Definimos entonces a la “plataforma virtual educativa”, tal como propone Zapata (2003) como “Una plataforma de teleformación, o un sistema de gestión de aprendizaje en red, es una herramienta informática y telemática organizada en función de unos objetivos formativos de forma integral [es decir que se puedan conseguir exclusivamente dentro de ella] y de unos principios de intervención psicopedagógica y organizativos...”.(Villar, 2008)

Un aula virtual es un medio donde los educandos y educadores se encuentran para realizar actividades que conduzcan al aprendizaje. No son solo un mecanismo de distribución de la información si no que deber ser un entorno en donde se permita la interacción, comunicación, aplicación de conocimientos, evaluación y manejo de la clase (Scagnoli, 2005). El uso de aulas virtuales, ha sido adoptado por muchos docentes e instituciones como un recurso a los procesos de enseñanza aprendizaje, como el sistema que les permite ampliar sus aulas, llegar a más persona si levantar más paredes (Scagnoli, 2005). El fin es que los estudiantes adquieran el compromiso activo sobre el que y como aprende, lo que supone utilizar metodologías docentes más adaptadas a las necesidades actuales. (López, Cano, Celma, Quero, & Rodríguez, 2011)

A nivel mundial existe una masiva incorporación de las plataformas virtuales para el aprendizaje por parte de los docentes (Castañeda & Adell, 2010). En muchos países utilizan esta herramienta de enseñanza para personas graduadas como medio de educación continua. Según Prendes en 2010, el 91.78% de universidades en España utiliza plataformas virtuales tanto propias como de software de acceso libre en línea como la plataforma Moodle, que posee a más de 70 millones de usuarios en más de 230 países.

Desde los años setenta, numerosos autores han mostrado sus diferentes experiencias docentes sobre la modalidad de enseñanza no presencial, resaltando la importancia del aspecto autodidacta del estudiante, la utilización de materiales y contenidos bien estructurados, a los que los estudiantes puedan recurrir de manera puntual y la importancia de la interactividad e intercambio bidireccional entre estudiantes. Otros autores subrayan la accesibilidad y eficiencia de este tipo de enseñanza al ahorrar desplazamientos e infraestructuras físicas que permiten atender a alumnos separados geográficamente (López et al., 2011)

En la Facultad de Odontología de la UNAN-León, se han usado espacios virtuales para compartir información con los estudiantes, tales como Slide Share, Blogs Online, Grupos en Redes Sociales, Edmodo, pero hasta el año 2015 se tuvo la iniciativa de desarrollar componentes académicos completos en la modalidad virtual, para lo cual se utilizó la plataforma Moodle, gestionada por la División de Informática de la Universidad; los componentes curriculares seleccionados para la iniciativa fueron: Bioética y Revisión de Literatura Científica. Ambos componentes son electivos en el currículo, y administrativamente se ubican en el IV semestre de la carrera, aunque por ser electivos pueden ser tomados por cualquier estudiante inscrito en la Facultad, además tienen muchas similitudes entre sí, en cuanto a la competencia que pretenden generar en los estudiantes.

Las competencias en ambos componentes hacen referencia a desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo acerca de la realidad y las prácticas actuales; así mismo, el trabajo colaborativo.

El objetivo de este artículo es presentar la experiencia desde la perspectiva de estudiantes y docentes acerca de la implementación de la modalidad virtual en los componentes curriculares Bioética y Revisión de Literatura Científica de la carrera de Odontología, en la Facultad de Odontología UNAN-León.



## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio con metodología mixta (cuantitativo- cualitativo) en la parte cuantitativa se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en donde se muestra la valoración de los docentes y estudiantes en el uso de las aulas virtuales en ambos componentes curriculares.

La parte cualitativa se desarrolló mediante una entrevista grupal y análisis interpretativo reduccionista.

Los participantes en este estudio fueron los estudiantes inscritos a los componentes curriculares electivos: Bioética (26 estudiantes) y Revisión de Literatura Científica (29 estudiantes), estas cantidades corresponden a los que contestaron la encuesta. Los docentes fueron entrevistados 2 docentes participantes que impartieron estos componentes.

Criterios de selección de informantes claves para las entrevistas:

- Disposición para emitir su opinión sin reservas
- Participación activa y crítica durante todo el curso
- Disponibilidad para desarrollar la entrevista

**Instrumento de recolección de la información:** para recolectar la información cuantitativa se usó la encuesta predefinida tipo COLLES que suministra la plataforma Moodle, la cual recoge la opinión de los encuestados en seis dimensiones:

- Relevancia
- Pensamiento reflexivo
- Interactividad
- Apoyo del tutor
- Apoyo de compañeros
- Interpretación.

La información cualitativa se recolectó con una entrevista semiestructurada grupal y una entrevista individual con cada uno de los dos docentes que participaron en el curso; se utilizó la misma guía de entrevista ya que se buscó elucidar las siguientes categorías:

- Ventajas de la modalidad
- Desventajas de la modalidad
- Factores que afectan el desarrollo de la metodología virtual

### Método de recolección de la información

Se aplicó a los estudiantes inscritos en ambos componentes curriculares una encuesta predefinida tipo Colles<sup>1</sup> (preferida) la cual la llenaba en el aula virtual como actividad final de los cursos.

Entrevista grupal: se seleccionó de acuerdo con los criterios establecidos para informantes claves, una muestra de 6 estudiantes, a los cuales se entrevistó utilizando una guía de entrevista semi estructurada (ver anexo), se grabó en audio la conversación que se tuvo con los estudiantes que accedieron a realizar la entrevista.

En el caso de los docentes que participaron como asistentes en los cursos, se realizó una entrevista individual semiestructurada, se utilizó la misma guía que para los estudiantes, con la finalidad de abordar los mismos aspectos, pero desde las dos perspectivas: docentes y estudiantes.

### Procesamiento de la información:

Para procesar la encuesta se utilizaron estadísticas descriptivas básicas, especialmente gráficos de distribución de frecuencias, y análisis interpretativo reduccionista para analizar la entrevista semiestructurada grupal e individual, éste último consistió en transcribir cuidadosamente las entrevistas (tarea llevada a cabo por los autores de este estudio), luego se hizo una reducción, categorización y codificación de los datos de las entrevistas.

<sup>1</sup>Se trata de una encuesta con escala tipo Likert de 5 valores, esta encuesta valora 24 ítems agrupados en seis dimensiones

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En ambos componentes se puede observar puntuaciones favorables para los elementos: relevancia, pensamiento reflexivo, apoyo del tutor e interpretación, con puntuaciones más altas en el componente Revisión de literatura científica. (Ver Fig. 1 y 2)

En cuanto a la **relevancia**, estos resultados tienen que ver más con la valoración que hacen los estudiantes del curso mismo, de manera que, los estudiantes consideran estos componentes relevantes para su formación académica, lo que, sin embargo, puede verse maximizado por las estrategias pedagógicas empleadas, o incluso por las ventajas de la modalidad virtual percibidas por los estudiantes (ver análisis cualitativo).

Acercas del **pensamiento reflexivo, e interpretación**, ambos componentes académicos incluyen en sus competencias a alcanzar por los estudiantes, el pensamiento crítico y reflexivo, y la capacidad de interpretación, por lo que obtener puntuaciones altas en estas categorías no solamente abona a las bondades de la modalidad virtual, sino que más importante aún, refleja que los estudiantes perciben un logro de las competencias en cuanto a estos aspectos, en relación a la modalidad virtual, los resultados obtenidos en esta categoría concuerdan con el desarrollo de habilidades con el uso de la plataforma Moodle encontradas por Vidrio y cols. como el análisis de la información, la síntesis, la captación de la información y reestructuración de ideas, trabajos y contenido (Vidrio Talavera, Gómez Zermeño, & Zambrano Izquierdo, 2015).

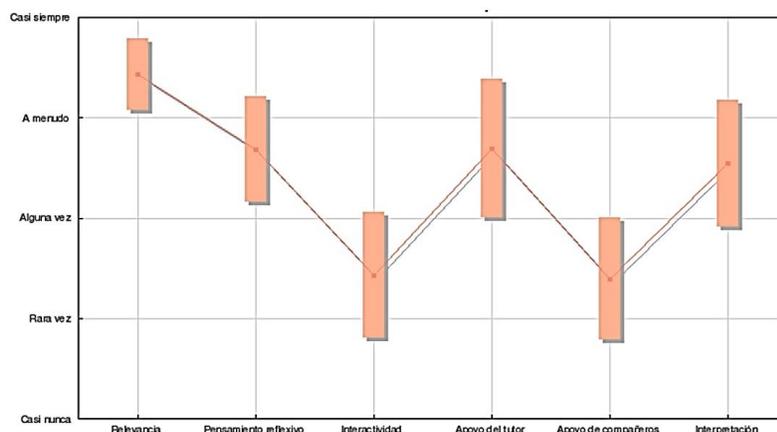


Figura 1 Valoración de los estudiantes acerca de la obtención de los elementos de las competencias del Componente Bioética

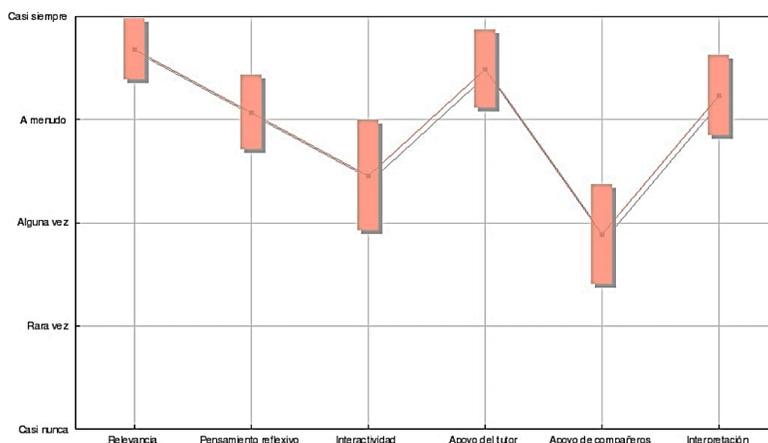


Figura 2 Valoración de los estudiantes acerca de la obtención de los elementos de las competencias del Componente Revisión de Literatura Científica



El apoyo del tutor fue otro elemento bien valorado por los estudiantes y es que como señalan Cordero y Caballero (2015): “el papel de los tutores...anima al estudio y resolución de tareas por parte de estos-estudiantes- y a la mayor motivación de los propios docentes (Cordero Torres & Caballero Oliver, 2015), en este caso se destaca la disponibilidad y preparación de los docentes para el desarrollo de las actividades y para la retroalimentación ofrecida a los estudiantes, tanto de manera sincrónica como asincrónica.

Unos resultados especialmente llamativos obtenidos de la encuesta son: **la baja valoración de los estudiantes hacia la interactividad y el trabajo colaborativo**, esto difiere de lo encontrado por Vidrio y cols (2015) quienes reportaron que esta modalidad con la plataforma Moodle fomentó la colaboración entre estudiantes y el aprendizaje entre iguales, y además favoreció la interactividad a través del uso de correos electrónicos, mensajes (Vidrio Talavera et al., 2015), también, en España un estudio realizado en universidades de cuatro ciudades, encontraron que la mayoría de los estudiantes prefieren realizar trabajos colaborativos en grupos que trabajos individuales, y utilizan redes sociales para fortalecer su aprendizaje, ya que esto les facilita el trabajo colaborativo y la interacción (Cabero-Almenara & Marín-Díaz, 2014). En esta investigación, en cuanto a la interactividad esto posiblemente se deba a que por un lado, los estudiantes no utilizaron todas las potencialidades de la plataforma, por desconocimiento o falta de familiarización con los recursos, ya que a pesar de las instrucciones y retroalimentación dadas en los componentes, éstas no fueron atendidas por los estudiantes, del análisis de las entrevistas (ver adelante) se desprende que la falta de familiarización podría ser la causa de esto.

La valoración general, al igual que en la parte cuantitativa fue positiva, tanto de parte de estudiantes como de docentes

“Fue una buena experiencia porque es algo nuevo para nosotros” en general la experiencia usando modalidad virtual fue buena, particularmente una de las participantes hacía referencia a que tenía otra clase en el mismo horario y comentaba: “fue bastante nuevo...resulta que yo llevaba otra electiva en el mismo tiempo, entonces a mí me salió excelente.” Estos resultados son parecidos a los que expone Enríquez (2013) dentro de las principales ventajas de usar la metodología virtual refieren que es la **facilidad para el Aprendizaje**: “se afianzan más los conocimientos, porque no es lo mismo estar en una clase que solo son dos horas, tenés el recurso del video, al que puedes recurrir cada vez que vos querrás y verlo cuántas veces querrás” resultados parecidos en este sentido a los encontrados por Pérez & Saker (2013) estos autores refieren que los estudiantes reconocen que el aprendizaje presencial apoyado en la plataforma virtual WebCT, favorece el autoaprendizaje, la interacción comunicativa con sus compañeros y el docente, la oportunidad de ir más allá de los contenidos de la clase presencial, permitiéndole aprender de manera significativa y mejorar el rendimiento académico.

En este sentido, también, Maldonado (2015) encontró que los estudiantes tienen la percepción de que Moodle es una “herramienta de apoyo significativa para la educación superior”(Maldonado Brea & Vega Gea, 2015).

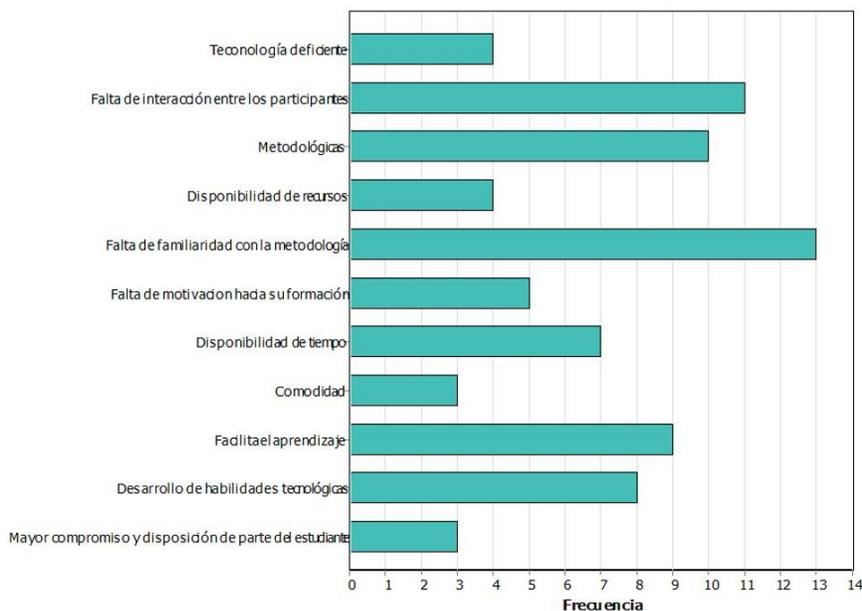


Figura 3 Modelo Explicativo de la Percepción de las Ventajas y Desventajas del uso de la modalidad virtual y factores asociados por parte de los estudiantes



Se considera que la metodología virtual permite al estudiante ser partícipe de su propio conocimiento facilitándole las herramientas para aprender de ellos mismos, comentaban: “*En una escala de cero a diez... yo pienso que aprendí al diez por ciento.*” Sanabria y Hernández mencionan que el uso de aulas virtuales: “facilita un mejor y mayor acceso a los contenidos y a la comprensión de los mismos, pero sí que hay ciertos contenidos que son difíciles de explicar de manera no presencial” La **disponibilidad del tiempo** resulta ser una ventaja pues ellos podrían dedicarse a la clase cuando pudieran y desde sus casas.

En la percepción de los estudiantes y docentes una de las principales desventajas de la modalidad virtual hace referencia es la **Falta de Familiaridad con el uso del aula virtual** como mencionaron: “*el alumnado no está acostumbrado a esta modalidad*” esto es parecido a lo encontrado por Sánchez y cols (2012). Quienes encontraron que el uso de aulas virtuales tipo Moodle los estudiantes refieren tener falta de familiaridad, en los primeros años de estudio universitario. (Sánchez-Santamaría, Sánchez-Antolín, & Ramos, 2012) cabe señalar que nuestra facultad en este medio es la primera vez que desarrolla un componente curricular usando la modalidad virtual, se usó el mismo tipo de plataforma Moodle los estudiantes tuvieron que enfrentarse a un reto para ellos por a como mencionan “*no saber el manejo completo del aula virtual*” dentro de su experiencias uno de los grandes inconvenientes fue que algunos tuvieron que retirar la inscripción a los componente “*muchos de mis compañeros tuvieron bastantes problemas, unos incluso tuvieron que botar la clase porque no podían ingresar*”, incluso esta situación es reconocida también desde el punto de vista docente ya que uno de ellos recomendó: “*...un poco más de asesoría del departamento de informática, tener un espacio fijo a la hora de los eventos presenciales, tener un acceso en horas de oficinas para poder responder dudas*”, lo cual concuerda con los señalado por Sánchez – Santamaría que encontró que: “*... uno de los principales problemas de uso de aulas virtuales por parte de los docentes es su escasa formación al respecto*”.(Sánchez-Santamaría et al., 2012)

Conviene tomar en cuenta las afirmaciones de Villar, quien afirma: “*La evaluación de un curso virtual implica el conocimiento de la especificidad del modelo pedagógico en el cual está inserto, así como el diseño, definición y elaboración de un modelo de análisis-evaluación específico para la modalidad virtual*” (Villar 2008b)

Otra de las desventajas fue la **Falta de interacción y colaboración entre los participantes** llama la atención este resultado ya que difiere con varios autores como Enríquez quien menciona: “El uso de los foros facilita la colaboración y la elaboración de ideas mediante su discusión con pares.” Este detalle particular en la percepción de los estudiantes fue causado principalmente por la desventaja anteriormente señalada: la falta de familiaridad a como ellos mencionaron: “*no saber el manejo completo del aula virtual.*” Muchas veces esto no permitió el desarrollo completo de la actividad a realizar a como se planteaba. Dentro de las percepciones de los estudiantes con respecto al uso del aula virtual dentro del aprendizaje mantienen que mediante estas es más fácil expresar opiniones y realizar consultas a los profesores. Generan más trabajo, esfuerzo y motivación por parte de los estudiantes.

Acerca de la **metodología**, se encontraron opiniones aparentemente contradictorias, ya que, como se señaló antes, se favorece el aprendizaje y el pensamiento reflexivo con apoyo del tutor, y por otro, también destacaron “*...la desorganización para saber si ese día iba a ver clase o no...*” y “*...antes de comenzar se debía de tener la plataforma del aula lista con todos los acápites a utilizar, y no se tenía...*”. Sin embargo, creemos que sobre el correcto desarrollo de la metodología influyeron los otros factores ya expuestos, como la falta de familiaridad tanto del docente como del estudiante, y la falta de interacción entre docente y estudiante y entre estudiantes y estudiantes, por lo que la percepción de las ventajas o desventajas se alteró en función de estos factores.

## CONCLUSIONES

En general la implementación de la modalidad virtual en la carrera de Odontología fue evaluada como positiva tanto por docentes como por los estudiantes entrevistados.

Los estudiantes valoraron muy favorablemente el logro de los siguientes elementos de las competencias: la relevancia de los componentes, el pensamiento reflexivo y la interpretación, destacando para ello el apoyo del tutor, con lo que se puede afirmar que se alcanzó la competencia de los componentes, aunque con la salvedad de no saber en qué medida.

También, se identificaron ventajas de la modalidad percibidas por los estudiantes, destaca en este punto el uso flexible del tiempo, la facilitación de los aprendizajes, así como la disponibilidad de los recursos didácticos, sin embargo, señalaron también que la falta de familiarización con la tecnología, especialmente con la modalidad virtual resultó una desventaja, esto también fue señalado por docentes participantes. Otra de las desventajas percibidas fue la falta de interacción con los actores del proceso, especialmente entre estudiantes.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cabero-Almenara, J., & Marín-Díaz, V. (2014). Posibilidades educativas de las redes sociales y el trabajo en grupo. Percepciones de los alumnos universitarios. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 21(42), 165-172.
- Castañeda Quintero, L. J., & Adell, J. (2010). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje.
- Cordero Torres, J. A., & Caballero Oliver, A. (2015). La plataforma Moodle: Una herramienta útil para la formación en soporte vital. Análisis de las encuestas de satisfacción a los alumnos e instructores de los cursos de soporte vital avanzado del programa ESVAP de la semFYC. *Atención Primaria*, 47(6), 376-384.
- Donolo, D., Chiecher, A., & Rinaudo, M. C. (2004). Estudiantes en entornos tradicionales ya distancia. Perfiles motivacionales y percepciones del contexto. *Revista de Educación a Distancia* (10).
- Hinojo, M., & Fernández, A. (2012). El aprendizaje semipresencial o virtual: una nueva metodología de aprendizaje en *Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 159-167.
- López, M., Cano, D., Celma, M., Quero, A., & Rodríguez, A. (2011). Docencia Universitaria Semipresencial. Experiencia del uso de la plataforma virtual SWAD. *Educación Médica* 1-6.
- Maldonado Berea, G. A., & Vega Gea, E. M. (2015). Actitud de los estudiantes universitarios ante la plataforma moodle. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación* (47), 105-117.
- Martínez, C., & Fernández, M. (2013). La práctica educativa 29\_300.
- Pérez Cervantes, L., & Saker Barros, A. (2013). Efectividad del uso de la plataforma virtual en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la universidad de Magdalena. *Revista de Tecnología / Journal Technology*, 68-78.
- Sánchez-Santamaría, J., Sánchez-Antolín, P., & Ramos, F. J. (2012). Usos Pedagógicos De Moodle En La Docencia Universitaria Desde La Perspectiva De Los Estudiantes (Educational Uses of Moodle in University Teaching from the Student's Perspective). *Revista iberoameciana de educación*, 60, 15-38.
- Scagnoli, N. I. (2005). Estrategias para motivar el aprendizaje colaborativo en cursos a distancia.
- Vidrio Talavera, P. D., Gómez Zermeño, M. G., & Zambrano Izquierdo, D. (2015). Valoración didáctica del uso de Moodle en la educación media superior. *Revista Apertura*, 7(1).
- Villar, G. (2008). La evaluación de un curso virtual. Propuesta de un modelo: Recuperado de: <<http://www.oei.es/tic/villar.pdf>.