

Curso virtual

Plataformas de aprendizaje: aulas virtuales, campus virtual



Unidad 1

Introducción a las plataformas de aprendizaje: usos y características

Curso virtual:

Plataformas de aprendizaje: aulas virtuales, campus virtual

El uso de herramientas digitales en el ámbito educativo ha cobrado mayor relevancia al ser un recurso importante, que posibilita el acceso al proceso de aprendizaje de los estudiantes. En este contexto, los docentes tienen el reto de continuar aprendiendo e innovando desde el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

Con el uso de entornos virtuales de aprendizaje, el docente puede continuar desarrollando sus competencias digitales, transformando e innovando y haciendo posible nuevos aprendizajes en sus estudiantes.

Por otro lado, con el uso de aulas virtuales o plataformas educativas se genera un entorno flexible de aprendizaje donde es posible eliminar barreras o límites de tiempo y espacio, generando en el estudiante autonomía, aprendizaje a su propio ritmo, además de un aprendizaje individual y colaborativo, entre otros. En ese sentido, el aprendizaje se extiende más allá del aula física.

En esta oportunidad, se presenta el curso: “Plataformas de aprendizaje: aulas virtuales, campus virtual”, dirigido a docentes de la educación básica.



A continuación, se describe las unidades del curso, contenidos y duración:

Unidad	Contenidos	Duración
	<ul style="list-style-type: none">▪ Video de bienvenida del curso▪ Cuestionario de entrada▪ Foro de presentación	
Unidad 1 Introducción a las plataformas de aprendizaje: usos y características	<ul style="list-style-type: none">▪ Plataformas virtuales de aprendizaje: usos y características.▪ Campus Virtual	15 horas
	<ul style="list-style-type: none">▪ Plataformas educativas: Moodle y Google Classroom.	
Unidad 2 Beneficios de las plataformas de aprendizaje para la educación a distancia	<ul style="list-style-type: none">▪ Principales beneficios de las plataformas de aprendizaje.	15 horas
	<ul style="list-style-type: none">▪ Rol docente en la era digital	
Unidad 3 Gestión de plataformas de aprendizaje: Moodle y Google Classroom.	<ul style="list-style-type: none">▪ Estrategias para enseñar en plataformas virtuales.▪ Gestión de plataforma Moodle: personalización de los entornos, configuración y generación de actividades básicas.	8 horas
	<ul style="list-style-type: none">▪ Gestión de la plataforma Google Classroom: personalización de los entornos, configuración y generación de actividades básicas.	8 horas
	<ul style="list-style-type: none">▪ Cuestionario de salida▪ Encuesta de satisfacción	

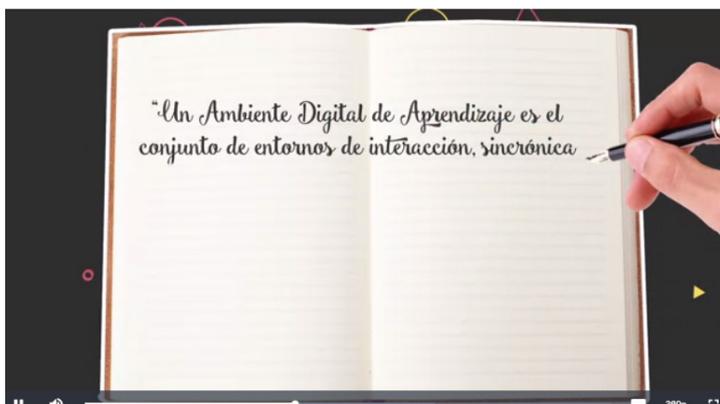
Unidad 1

Introducción a las plataformas de aprendizaje: usos y características

En esta primera unidad, reconoceremos qué son las plataformas virtuales, su uso y características principales.



Mira el siguiente video:



<https://coursera.org/share/8d6f8011195825d4d337d3173ea866fa>

Síntesis del video:

¿Qué son los ambientes digitales? Empecemos por definir qué son los ambientes de aprendizaje. Son todo aquél lugar donde existe un proceso de adquisición de conocimientos, es aquél sitio en el que los individuos crean conocimientos a partir de sus capacidades, con la utilización de herramientas u objetos de aprendizaje, y no solo refieren a lugares físicos, sino que constituyen la construcción de situaciones de aprendizaje dentro y fuera del aula. Son escenarios virtuales y presenciales que deben de brindar experiencias retadoras a los estudiantes y permitirles crear distintas soluciones a problemas diversos. La gestión de un ambiente de aprendizaje supone el diseño de los entornos que lo estructuran a través de los siguientes elementos, entorno de conocimiento, colaboración, asesoría, experimentación y gestión; y cada uno de ellos cubre funciones distintas en la práctica educativa. Por otro lado, se ha reconocido que la vivencia de los estudiantes en el entorno digital, supone un modo distinto de pensar la función del espacio para aprender, y de las actividades de los estudiantes para acceder, apropiar y procesar información, así como para desarrollar competencias profesionales. Por lo tanto, el diseño del espacio supone, entonces, anticipación de las experiencias de los estudiantes y reconocimiento de las dinámicas que pueden generarse en el entorno digital.

Responde a las siguientes preguntas:

¿Crees que es posible el aprendizaje en las plataformas virtuales? ¿Por qué? Sustenta tu respuesta en máximo dos párrafos.



1.1 ¿Qué son las plataformas virtuales?

Existen, en la actualidad, diversos recursos y herramientas virtuales que permiten mejorar y potenciar la experiencia docente y del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En ese sentido, es necesario aprovechar dichos recursos haciendo uso de las tecnologías digitales que se encuentran vigentes.

Uno de los recursos que puedes utilizar son las plataformas virtuales. Quizá tengas alguna experiencia utilizando alguna plataforma virtual o hayas escuchado sobre ellas. Recordemos un poco...

Las plataformas virtuales son el espacio o lugar web donde se almacenan contenidos, información, actividades de aprendizaje, actividades de evaluación, entre otras diversas funciones. También se las conoce como Learning Management Systems (LMS) o plataformas e-learning y son diseñadas para gestionar procesos de enseñanza-aprendizaje. En ese sentido, son sistemas informáticos que ayudan a gestionar procesos de aprendizaje y cuentan con herramientas para la distribución de contenidos, comunicación, seguimiento y evaluación. Las plataformas virtuales permiten crear, administrar y gestionar contenidos y actividades formativas a través de Internet.

Según López Rayón, Escalera y Ledesma, “un ambiente virtual de aprendizaje es el conjunto de entornos de interacción, sincrónica y asincrónica, donde, con base en un programa curricular, se lleva a cabo el proceso enseñanza aprendizaje, a través de un sistema de administración de aprendizaje” (Citado en Chan, 2004).

Una de las características que resaltan en estas plataformas es la posibilidad de realizar comunicación sincrónica, es decir, en tiempo real a través del uso de recursos como chat, pizarra electrónica, videoconferencias, entre otros. Asimismo, brinda la posibilidad de una comunicación de manera asincrónica, es decir, en tiempo diferido a través de foros de discusión, correo electrónico, calendario de actividades, anuncios, tareas, encuestas o cuestionarios, entre otros.

En síntesis, puede mencionarse que las plataformas de administración de aprendizaje funcionan proporcionando un espacio de aprendizaje virtual para que los estudiantes accedan a recursos educativos, establezcan comunicación con sus profesores, interactúen con sus pares y puedan evaluar su progreso de manera permanente y colaborativa.

¿Cuáles son las áreas que tiene una plataforma de aprendizaje?

Área de usuarios	Área de administración	Área de base de datos y software
<p>Zona a la que acceden los alumnos, docentes, se llama área virtual, y es donde se centran los servicios de comunicación.</p> <p>Espacio de interacción entre estudiantes, docentes, contenidos y actividades.</p>	<p>Zona donde se gestiona el funcionamiento y configuración de la plataforma, sus herramientas y servicios. Tienen acceso solamente el webmaster y los administradores</p>	<p>Zona en la que únicamente tiene acceso el personal autorizado y los de soporte técnico.</p> <p>Aquí se realizan gestiones de datos de la base principal y se realizan controles avanzados desde el software</p>

Fuente: Ruiz Velasco & Bárcenas (2019)

¿Cuáles son las características de las plataformas virtuales de aprendizaje?

Algunas características que poseen las plataformas virtuales de aprendizaje son:



Accesibles ▶ Debe estar disponible para los usuarios.

Flexibles ▶ Recursos asincrónicos están disponibles para que los alumnos puedan consultarlos en cualquier horario, tomando en cuenta el propio ritmo.

Adaptables ▶ Porque lo puedes utilizar para diferentes cursos y de manera personalizable.

◀ **Reusables** Generalmente, las plataformas virtuales de aprendizaje tienen cursos de duración específica pero luego que los cursos se cierran, pueden volver a abrirse y estar disponible para un nuevo grupo.



Esto quiere decir que puedes impregnar de características específicas al curso. Por ejemplo: proponer dos foros, más actividades, más cuestionarios o dejar de utilizar alguna herramienta o recurso que tiene la plataforma.

¿Quiénes son los usuarios de una plataforma virtual de aprendizaje?

Estudiantes	Tienen acceso a los contenidos y cuentan con permisos habilitados para algunas funciones, como entradas en los foros, subir y bajar archivos, entre otras.
Docente	Tiene control del aula, propone discusiones o reflexiones en los foros, puede subir y bajar archivos, registrar calificaciones, entre otros.
Visitantes	Son usuarios que han adquirido un permiso para acceder al aula y visualizar contenido. Permanecen invisibles al entrar al aula y no pueden realizar actividades en ella.
Administrador	Gestiona el funcionamiento de la plataforma, resuelve consultas de los alumnos con relación a la configuración de accesos. Tiene acceso a la administración de la plataforma en su totalidad.
Webmaster	Realiza funciones complementarias al administrador. En algunos casos, una misma persona puede realizar las tareas de administrador y webmaster.
Soporte técnico	Resuelve inconvenientes técnicos a nivel de software y base de datos.

Funciones principales de las plataformas virtuales de aprendizaje

Para Vazquez, J. (2019), existen algunas funciones principales que cumplen las plataformas virtuales de aprendizaje. A continuación, se presenta las más relevantes:

- 1) De contenidos:** las cuales almacenan diversos recursos como textos, documentos, audios, imágenes o videos.
- 2) De comunicación y colaboración:** sirven para la comunicación e interacción entre los usuarios de la plataforma a través de las herramientas que se encuentran disponibles como foro, correo electrónico, chats, videoconferencias, etc.
- 3) De seguimiento y evaluación:** es generalmente utilizada por el usuario docente y/o tutores los cuales pueden realizar acompañamiento al desempeño de los alumnos como por ejemplo a través del registro de tareas, uso de la plataforma, entre otros.
- 4) De administración y gestión:** otorga permisos de usuario para el acceso a los cursos, realiza la apertura o cierre de cursos, entre otros.

¿Qué opinión tienes del siguiente párrafo?

Para alcanzar una adecuada gestión de sus conocimientos, muchas organizaciones se concentran en implementar plataformas digitales que permitan el intercambio de información, dejando por fuera el componente humano. (...), a partir de la comunicación interna como activadora de interacciones grupales, empoderamiento y valores propicios en la cultura organizacional para el logro de los distintos niveles requeridos al gestionar conocimiento. (Muñoz, E. & Valencia, J., 2015, p.105).

1.2 Campus virtual

Los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto docentes como estudiantes adquieren un nuevo “espacio” donde se desarrolla el aprendizaje, es ese nuevo espacio el que las instituciones denominan “campus virtual”, trasladando la idea del espacio físico al virtual. Algunas instituciones de educación, utilizan el término campus virtual para denominar así a la plataforma educativa a la cual acceden los estudiantes y donde encuentran recursos y herramientas que les ofrece dicha entidad educativa.

Los docentes, así como los estudiantes en formación, pueden extender su “noción del espacio” amplían los espacios para realizar las tareas de aprendizaje: en bibliotecas con guías de trabajo, en ambientes externos o naturales, en laboratorios, en actividades independientes con uso de recursos virtuales, etc. De modo que un ambiente de aprendizaje refiere a ámbitos en los que las personas encuentran conocimientos, informaciones, así como herramientas apropiadas. (Corda y Medina, 2017, p.54).

El campus virtual fue creado en muchas instituciones, con el objetivo de brindar a los estudiantes un lugar donde puedan acceder a recursos diversos en cualquier momento del día; de allí que muchos “campus virtuales” mantienen el nombre de la institución. Aquí un ejemplo de una búsqueda de campus virtuales:

www.perueduca.pe > campus-virtual

campus virtual - PeruEduca

campusvirtual.perueduca.pe ▾

Campus Virtual PeruEduca

Editing Mode is now enabled: Please hover over the topic, item or block you wish to edit. Drag and drop files onto course sections to upload them. PerúEduca ...



campusvirtual.pucp.edu.pe ▾

Campus Virtual PUCP

You are accessing the service Campus Virtual. Authentication required. Enter your PUCP username and password, which are private. Cambiar idioma: Español.

campusvirtual.upao.edu.pe ▾

CAMPUS VIRTUAL UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ...

Código de verificación. Ingrese código de verificación. ¿Olvidé mi contraseña? DE INTERÉS.
©2011 Campus Virtual UPAO. Optimizado para Mozilla Firefox

campus.utea.edu.pe ▾

CAMPUS VIRTUAL UTEA

CAMPUS VIRTUAL UTEA, campus virtual de la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES, ABANCAY, ANDAHUAYLAS, CUSCO.

www.uns.edu.pe > campusvirtual ▾

Campus Virtual UNS - Universidad Nacional del Santa

Sitio de Elearning UNS Para Ingresar al Campus Virtual debes usar tu cuenta de correo institucional @uns.edu.pe.

1.3 Tipos de plataformas

A continuación, se presenta dos plataformas virtuales de aprendizaje frecuentemente utilizadas en el mundo educativo, por sus características de gratuidad y facilidad de acceso.

Moodle

Es una de las plataformas virtuales de aprendizaje más utilizadas para el ámbito educativo. Se trata de una plataforma de software para la creación de cursos y ambientes de aprendizaje personalizados. Se encuentra disponible en varios idiomas y, además de ser gratuita, está diseñada para crear ambientes de aprendizaje en línea.

Tiene una interfaz simple, lo cual facilita su uso. En ella, existen tres roles principales: alumnos, profesores y administradores.

¿Cómo se define Moodle? Desde la página Moodle, se menciona lo siguiente:



Moodle es guiado por la pedagogía de constructivismo social, y proporciona un conjunto de herramientas centradas en el estudiante que le brindan oportunidades para la enseñanza y para el aprendizaje. https://docs.moodle.org/all/es/Acerca_de_Moodle

Moodle ofrece muchas funciones y herramientas. Estas son las principales:

- El docente puede publicar y colgar diversos elementos didácticos, como un documento de Word, pdf, html, video, entre otros.
- Sección de tarea: El docente puede estructurar una agenda con tareas y plazos. Mediante esta opción, los docentes pueden asignar trabajos para que los estudiantes lo completen de manera individual o grupal. Los participantes pueden enviar sus tareas en diferentes formatos (pdf, ppt, doc., etc.).
- Administración de foros con diversidad: Esta sección busca que las interacciones entre los participantes se den de manera fácil y fluida. Y cuenta con:
 - Correos electrónicos.
 - Foros de discusión, donde se puede debatir y resolver dudas que existan en los participantes.
 - Foros para intercambio de ideas sobre solo un tema.
 - Foro de preguntas y respuestas, donde los usuarios primero deben poner sus puntos de vista antes de ver los mensajes de los demás participantes.
 - Foro general, donde cualquier participante puede iniciar un tema de debate.
 - La posibilidad de confeccionar ejercicios o juegos lúdicos como ahorcado, crucigrama, sopa de letras o sudoku.



moodle

Sistema de Aprendizaje en Línea

Los docentes pueden crear su propio sitio web privado

Dinámicos cursos para extender el aprendizaje

Intalar MOODLE es totalmente gratis

Subir archivos PDF, WORK, MUSICA y VIDEOS muy fácil



Google Classroom

Classroom es una aplicación que pertenece a Google, permite gestionar las actividades de un aula de clase. Los docentes pueden crear clases, asignar tareas a los alumnos, calificarlas permitiendo que los alumnos reciban retroalimentación.

Una de las ventajas para el uso de Classroom es que integra las herramientas que tiene Google, como es Google Drive, con la posibilidad de crear y compartir documentos en diferentes formatos (documentos, videos, hojas de cálculo, presentación, entre otros). También es posible usar Google Slides, formularios de Google, correo Gmail; sin embargo, es necesario tener una cuenta de G Suite para Educación.



Google Classroom

Con Google Classroom es posible comunicarse con los alumnos, organizar actividades y materiales, crear espacios para solicitar productos digitales, dar retroalimentación a los trabajos, organizar tareas grupales, dar acompañamiento, establecer deadlines, gestionar proyectos, calificar trabajos, evaluar el progreso, entre muchas otras actividades que dependerán de la creatividad del maestro.

Nos permite acceder a los usuarios desde diferentes dispositivos, ya sean de escritorio o móviles, facilitando el acceso en cualquier lugar y hora.

Principales funciones

Permite que tanto docentes como alumnos puedan trabajar en cualquier momento, desde un dispositivo fijo o móvil.	Publicar calendarios de actividades, organizando las tareas y entregas.
Permite colaboración desde documentos que están almacenados en la nube, proporcionando la facilidad de editarlos, administrarlos y revisarlos.	Realizar asesorías para clases que se imparten totalmente a distancia.
Publicar contenidos para que una clase quede más documentada y ejemplificada. Incluir videos, sitios web, archivos, lecturas y otros recursos, ya sean propios o de terceros (siempre respetando los derechos de autor).	Corregir, retroalimentar y asignar calificación a las tareas entregadas por los alumnos.
La comunicación funciona como red social, donde es posible publicar mensajes, tareas, comentarios desde el muro. También permite anuncios públicos o mensajes privados.	



Google Classroom
para clases en línea

Google Classroom se sugiere como opción para usuarios principiantes.

G Suite
Google Classroom forma parte de la GSuite for Education incluida en el correo institucional de la FAD.

Ventajas:

20 alumnos

- Permite ordenar las clases por unidades y temas.
- La plataforma es amigable e intuitiva con nuevos usuarios.
- Permite incluir tests y evaluaciones.
- Permite la programación de entrega de tareas con fecha y hora límite
- Permite integrar archivos de texto, video y audio.
- Es compatible con toda la GSuite de Google

Retos:

20 alumnos

- Profesor: el seguimiento continuado al alumno evitará su rezago o deserción.

Alumno: Tu profesor te enviará una invitación a la clase por correo electrónico, o te compartirá una clave. *Si recibes ambas, usa solo una.*

Profesor: Recuerde abrir su clase en Classroom desde su cuenta de correo institucional.



Twitter: @enlinea_fad
Facebook: @fadenlinea
Instagram: @fad_enlinea
www.fad.unam.mx/fadenlinea

Universidad Nacional Autónoma de México <http://clasesenlineafad.com/>

Para complementar tus conocimientos sobre Google Classroom y Moodle, te invitamos a ver el siguiente video:



https://www.youtube.com/watch?v=_N3BygINzGQ



Ideas fuerza

1

Las plataformas virtuales son un espacio donde se almacenan contenidos, información, actividades de aprendizaje, actividades de evaluación, entre otras funciones. Las plataformas virtuales permiten crear, administrar y gestionar contenidos y actividades formativas a través de Internet.

2

Las características principales de las plataformas virtuales de aprendizaje son: flexibles, porque son recursos asincrónicos; accesibles, porque están disponibles para los usuarios; reusables, porque los cursos pueden cerrarse y abrirse nuevamente y adaptables porque las puedes utilizar para diferentes cursos y de manera personalizable.

3

Una de las plataformas más utilizadas en el ámbito educativo es Moodle, la cual se caracteriza por ser una plataforma de software gratuita, de fácil uso y que tiene tres roles principales: alumnos, profesores y administradores. Moodle presenta varias funciones disponibles para que el docente pueda publicar documentos, organizar tareas, administrar foros, entre otras.

4

Classroom es una aplicación que pertenece a Google y permite gestionar las actividades de un aula de clase. Los docentes pueden crear clases, asignar tareas a los alumnos, calificarlas permitiendo que los alumnos reciban retroalimentación. Una ventaja del uso de Classroom es que integra herramientas de Google como Google Drive, Google Siles, Gmail, entre otros.



Te invitamos a realizar el cuestionario de autoevaluación que te permitirá verificar lo aprendido en la unidad.

1. El profesor José Carlos entró a Google Classroom y realizó un trabajo colaborativo con un docente de otra área; posteriormente, subió un documento denominado “ficha de trabajo sobre el cambio climático”, y evaluó tareas que dejó a sus alumnos.

Marca aquellas funciones que realizó el docente en la plataforma de Google Classroom.

- | | | | | |
|--|-----------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| a | b | c | d | e |
| Colaboración desde los documentos que están en la nube | Asesorías para clases | Corrección y retroalimentación | Publicación de contenidos | Organizó foro de participación. |

2. Martín entró a la plataforma virtual de aprendizaje y realizó las siguientes acciones: Habilitó cursos que estaban cerrados, concedió permisos para que un nuevo docente acceda a la plataforma. **¿Qué tipo de usuario es Martín?**

- | | | | |
|----------|------------|---------------|-----------------|
| a | b | c | d |
| Docente. | Estudiante | Administrador | Soporte técnico |

3. Un amigo docente que no veías hace mucho, te cuenta que en su institución educativa están implementando las clases virtuales, lo cual es nuevo para él porque no ha tenido experiencias anteriores de ser docente de un curso online. Te pide que le expliques en lenguaje simple, qué es una plataforma virtual.

Marca la respuesta correcta para lo que necesita tu amigo.

- | | | | |
|--|---|---|---|
| a | | | |
| Son recursos y herramientas que se encuentran en una nube. | Es un espacio o lugar web donde almacenan contenidos, actividades de aprendizaje, actividades de evaluación, entre otros. | Son páginas web donde todos pueden ingresar haciendo uso de las tecnologías digitales que se encuentran vigentes. | Es un espacio donde se realiza la interacción entre los participantes y el docente, gestionando el seguimiento a dicha interacción. |



4. Giancarlo es un profesor de primaria que ha publicado contenido en su curso de arte. También elaboró cuestionarios, fichas de trabajo, lo cual le ocupó varios días de trabajo. Al año siguiente, revisó lo que había elaborado en su curso anterior y modificó solo algunos documentos.

¿Cuál es la característica que ha aprovechado de la plataforma virtual?

- a**
La característica de “reusable”, ya que esta se refiere a que los cursos tienen una duración específica y luego pueden cerrarse y pueden reabrirse y estar disponibles para un nuevo grupo.
- b**
La característica de flexible, porque puede editar el nuevo curso en cualquier momento.
- c**
Giancarlo ha hecho uso de la característica de “accesible”, porque ha podido acceder al curso al año siguiente, permitiéndole hacer modificaciones.
- d**
La característica de “modificable”, por la cual Giancarlo pudo realizar modificaciones al curso ahorrando tiempo.

5. Mayra es directora de una institución educativa de educación secundaria. En su institución educativa, tiene que tomar la decisión de seleccionar una plataforma virtual de aprendizaje online. Después de varias reuniones con el Consejo Educativo Institucional, se llegó a la conclusión que lo mejor para la institución educativa sería una plataforma que tenga buena reputación, fomente la pedagogía del constructivismo social, sea fácil de usar y gratuita.

¿Cuál es la plataforma que seleccionará la institución educativa?

- a**
Seleccionarán Zoom, porque es una plataforma de comunicación e información que hace posible almacenar gran cantidad de usuarios y es fácil de utilizar.
- b**
Seleccionarán Moodle, porque es una de las plataformas más utilizadas para el ámbito educativo, posee una interfaz simple y está centrada en la pedagogía del constructivismo social.
- c**
La institución de Mayra seleccionará la plataforma Meet, porque pertenece a Google. Se trata de una plataforma educativa que permite acceder de forma gratuita, siendo fácil de usar y posee las bases de la pedagogía del constructivismo social.
- d**
Seleccionará una plataforma mixta de Moodle y Google Classroom, por las características de universalidad y de fácil uso.

Referencias

- Cengage Learning S.A. (7 de abril de 2020). Plataformas virtuales educativas gratuitas. *Aprendizaje personalizado con tecnología*. <https://latinoamerica.cengage.com/27-plataformas-virtuales-educativas-gratuitas/>
- Chan, (2004) Tendencias en el diseño educativo para entornos de aprendizaje digitales (Revista Digital Universitaria Vol.5 Número 10) pp 2-26.
- Corda, M. C., & Medina, M. C. (2017) La adopción del campus virtual a la enseñanza presencial de bibliotecología: la experiencia. *Revista Prefacio*.
- Moodle Docs (22 de agosto de 2018) Guía rápida del usuario. https://docs.moodle.org/all/es/Gu%C3%ADa_r%C3%A1pida_del_usuario
- Muñoz, E. & Valencia, J., (2015) Gestión del conocimiento organizacional: un encuentro necesario entre plataformas digitales, comunicación, educación y cultura. <https://www.redalyc.org/pdf/695/69542291012.pdf>
- Ruiz-Velasco, E., & Bárcenas, J. (Coords). (2019). *EduTecnología y Aprendizaje 4.0*. <http://www.telematica.ccadet.unam.mx/recursos/eBook/libros2019/edutecnologia.pdf>
- Universidad Autónoma de México. (s. f.). *Manual Google Classroom*. <https://distancia.cuaed.unam.mx/descargas/Manual-Google-Classroom.pdf>
- Vázquez, J. (2019). Plataformas virtuales de aprendizaje. *EduTecnología y Aprendizaje 4.0*. (pp. 234-245). <http://www.telematica.ccadet.unam.mx/recursos/eBook/libros2019/edutecnologia.pdf>