

USO DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: CASO CUNORTE

Carolina Del Real Flores

Centro Universitario del Norte

ORCID: 0000-0003-1399-3796

carolina.delreal@cunorte.udg.mx

Guadalajara, Jalisco, México

Magdalena Orozco Vega

Centro Universitario del Norte

ORCID: 0009-0006-5699-5344

magda.orozco@cunorte.udg.mx

Guadalajara, Jalisco, México

RESUMEN

La aplicación de las nuevas tecnologías ha permitido que la mayoría de los sectores se vean beneficiados, y en el caso de la educación el uso de estas herramientas permite llegar a más personas que aspiran tener educación académica.

El Centro Universitario se creó con la finalidad de llegar a más personas interesadas en cursar educación superior, donde esta educación fuera más accesible en todo sentido, y que además facilitar a los estudiantes cursar educación superior, donde se pueda combinar otras modalidades educativas, como el blended learning implementado desde la creación del CUNorte a fin de propiciar en los estudiantes el aprendizaje autogestivo y en los profesores la implementación de estrategias didácticas y de enseñanza mediadas por tecnologías.

El CUNorte está dictaminado para realizar la actividad de enseñanza-aprendizaje, mediante la multimodalidad; es decir, actividades sincrónicas y asincrónicas donde los profesores establecen acciones académicas de manera presencial y mediante la plataforma virtual Moodle; además, del propio diseño instruccional de las actividades planteadas; es decir, actividades preliminares que propician en el estudiante la búsqueda de ideas sobre un concepto, las actividades de aprendizaje que vinculan la idea principal con una ya planteada o concebida en la literatura; y por último, las actividades integradoras que vinculan los tres saberes, lo que facilita que se desarrolle un proceso cognitivo significativo donde el educando sabe qué hacer con los conocimientos adquiridos y donde implementarlos.

Palabras claves: Educación a Distancia, Moodle, CUNorte, Modalidades educativas, constructivismo.

INTRODUCCIÓN

El acceso a los sistemas educativos en algunas regiones presenta dificultades, ya que por distancia, accesibilidad, condiciones geográficas, sociales y económicas, la educación se ve truncada. La problemática a la que se enfrentan los estudiantes y los profesores del CUNorte versa sobre la formación en el uso de tecnologías y/o

educación mediada por plataformas o herramientas tecnológicas ya que lo cotidiano es la educación meramente presencial por lo que el uso de TIC genera en los profesores y estudiantes un esfuerzo mayor para apropiarse de la modalidad, la referencia de la apropiación se visualiza en este estudio como la “utilidad” que dan las tecnologías para el quehacer educativo.

Carolina Del Real Flores, Magdalena Orozco Vega

La inaccesibilidad y condiciones geográficas, y de infraestructura hacia los centros educativos y su área de influencia con las localidades indígenas de la Zona Norte de Jalisco donde la conectividad es precaria e incipiente no permite contar con los servicios de educación.

La modalidad B-Learning, ofrece ventajas para que los estudiantes tengan acceso a la educación superior digna y de calidad, esta modalidad ha beneficiado a las zonas norte de Jalisco y sur de Zacatecas con la llegada del Centro Universitario del Norte, en el cual los estudiantes de pregrado y posgrado complementan sus actividades escolares por medio de la plataforma educativa Moodle.

METODOLOGÍA

CONTEXTO DEL CUNORTE

La Universidad de Guadalajara (UDG) es una institución pública que tiene presencia en el Estado de Jalisco, con esto se ha conformado la Red UDG o también conocida como Red Universitaria. El Centro Universitario del Norte (CUNorte) se encuentra en Colotlán, Jalisco el cual pertenece a esta red.

La región norte del Estado de Jalisco se localiza en un enclave de la Sierra Madre Occidental. Una de las características de esta es la de "región de cañones".

La conexión de Colotlán, Jalisco, donde se encuentra al CUNorte con las ciudades más cercanas es: la distancia entre Guadalajara y Colotlán es de 208 kilómetros por carretera, la distancia entre Zacatecas y Colotlán es de 130 kilómetros por carretera.

El porcentaje mayoritario de alumnos matriculados en esta institución hace referencia a las zonas antes mencionadas.

El CUNorte oferta programas educativos a nivel licenciatura y posgrado los cuales son;

Licenciaturas: Abogado, Administración, Agrobnegocios, Antropología, Contaduría Pública, Educación, Educación Indígena, Electrónica y Computación, Enfermería, Mecánica Eléctrica, Nutrición, Psicología y Turismo.

Maestrías: Maestría en Administración de Negocios (MAN), Maestría en Antropología (MA), Maestría en Derecho (MD), Maestría en Estudios Transdisciplinarios en Ciencia y Tecnología (MET-CyT), Maestría en Salud Pública (MSP), Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje (MTA).

En todos los programas educativos ofertados se hace uso de la plataforma Moodle, esto como herramienta de apoyo y aprendizaje de cada área del conocimiento.

MODELO EDUCATIVO SIGLO XXI DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

De lo anterior y con las referencias del contexto regional, social y económico del Centro Universitario se describe lo siguiente:

El Centro Universitario del Norte, desde su inicio como Campus universitario en el año 2000 y para el 2004 ya como Centro Universitario ha adoptado una modalidad educativa fundamentada con el Modelo Educativo Siglo XXI de la Universidad de Guadalajara en el que el proceso de enseñanza-aprendizaje está centrada en el estudiante, donde éste adopta la responsabilidad de su propia formación es decir se vuelve autogestivo a través del propio diseño instruccional de las unidades de aprendizaje

MODELO EDUCATIVO DICTAMINADO PARA EL CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE

El modelo de formación con el que se trabaja o lleva a cabo la docencia está fundamentado en la teoría del constructivismo social de Vygotsky, en la que se mediante estrategias de aprendizaje varias, entre ellas la de Aprendizaje Basada en Proyectos o Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el estudiante logra la asociación de conocimientos y cómo estos pueden dar respuesta a las necesidades reales o tangibles del lugar donde se encuentra.

Para este Centro Universitario la modalidad educativa con la que se concibió ha generado criterios de forma y fondo, en cuanto al uso de las tecnologías de información y comunicación que deja a libre criterio de los profesores la forma de trabajo a través de la plataforma Moodle, este como sistema de gestión de aprendizaje gratuito y de código abierto permite crear espacios de enseñanza online además de administrar, distribuir, controlar y evaluar las actividades de formación no presencial.

De lo anterior, se pretende que a través de esta modalidad se considere la educación presencial y en línea o blended donde se atiende bajo una planeación didáctica en la cual el profesor o experto disciplinar es el responsable de propiciar ambientes de aprendizaje diversos y colaborativos en la que incluye una competencia acorde al semestre en el que se encuentra además vinculado al proceso cognitivo en que se encuentra el estudiante, referido que si es en los primeros semestres atenderá a verbos como “conocer”, “citar”, “enumerar”, “reconocer”, “ordenar entre otros... y si es semestre intermedio será de comprensión, aplicación, análisis o síntesis para los últimos semestres. Ello conlleva una revisión coherente de la asignatura es decir, la situación en la que el profesor tendrá que asociar algunos contenidos temáticos y ser enfático en otros atendiendo al desarrollo de esta planeación. En cuanto al trabajo.

Es vital aludir que en caso de proponer algún cambio en la asignatura se deberán poner a consideración de la Academia.

Ahora bien, para el desarrollo de las actividades sincrónicas y asincrónicas con los estudiantes se programan actividades a través de la planeación de la que se habló en el párrafo anterior, actividades que constan de la utilización de moodle, en donde para propiciar el constructivismo se da inicio con una pregunta detonante o quizá con una evaluación diagnóstica sobre la materia, en cuanto a la presencialidad se realizan prácticas de los contenidos o implementación de estos.

Reiterando el constructivismo de Lev Vygotsky se hace presente esta teoría de la siguiente manera:

- ▶ **Actividades previas** - Que propician o generan la ida de una situación o cosa.
- ▶ **Actividades de aprendizaje** - Donde se combina la idea original con documentación de recursos informativos confiables.
- ▶ **Actividades integradoras** - Donde los alumnos disciernen o crean una nueva concepción, generación o aplicación del conocimiento (además que generan el proceso cognitivo y metacognitivo).

En el rubro de formación, se implementó en el CUNorte (Centro Universitario del Norte) el diplomado “Formación para una Docencia Universitaria en Entornos Diversos” a fin de que los profesores se formen en la multimodalidad y con ello se transmita a los estudiantes a través del proceso de enseñanza entre otros lo siguiente:

- Conceptualización sobre la educación mediada por las TIC.
- Identificar y asociar los modelos académicos y modalidades educativas.
- Caracterizar las diversas formas de docencia.
- Analizar nuevas herramientas tecnológicas para la docencia (enseñanza-aprendizaje).

- Implementar estrategias de aprendizaje acordes a las teorías educativas, al contexto social de los alumnos y la región.

El CUNorte cuenta con la infraestructura tecnológica para la operación, sincronía y asincronía en los procesos de enseñanza aprendizaje y de la generación de nuevos conocimientos o estrategias de aprendizaje, de manera tradicional como se mencionó anteriormente a través de la plataforma educativa moodle, y también con el uso de otras herramientas para la gestión académica como google classroom, microsoft teams de igual manera mediante el uso de videoconferencias con el uso de google meet, zoom, cisco, webEx, así como a través del acceso a base de datos gratuitas ya establecidas y otras en periodos de prueba por parte de la biblioteca digital y de los repositorios institucionales con los que cuenta la biblioteca digitales y físicos.

La modalidad B-learning con la evolución tecnológica y los avances de la ciencia impulsa el desarrollo de la educación a distancia, que también se le conoce como educación online, en línea o remota, al cual tiene ventajas altamente calificadas para acceder a un tipo de aprendizaje. Se trata de una forma innovadora de aprender y enseñar donde con esta modalidad se han visto beneficiadas no solo algunas instituciones educativas sino estudiantes que esperan a cursar una

licenciatura o posgrado, tal es el caso de aspirantes de la región Norte de Jalisco y sur de Zacatecas.

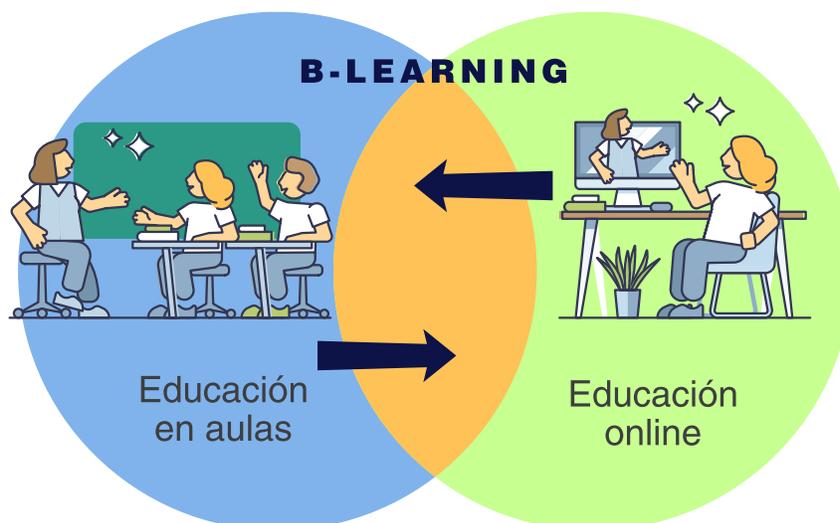
METODOLOGÍA

CUALITATIVA- ESTUDIO DE CASO

En el estudio de impacto sobre las TIC en la modalidad educativa del CUNorte se realizan los siguientes cuestionamientos:

- ▶ ¿En qué herramientas pedagógicas, metodológicas y de planeación se basa el proceso de enseñanza aprendizaje hoy en día?
- ▶ ¿Qué habilidades y conocimientos ha desarrollado en las TIC orientado al trabajo colaborativo y/o a la incursión a comunidades de aprendizaje virtual?

La respuesta a la primer interrogante atiende a varias formas de concebir la docencia mismas que están establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo, otras en el (PDI) Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad de Guadalajara y por último en el PDI del CUNorte, recordemos que con anterioridad el planteamiento versaba sobre un aprendizaje por objetivos, sin



embargo y dando respuesta a la segunda pregunta se vincula con la docencia por competencias, que tiende varios atributos como son los conocimientos, habilidad, aptitudes y valores con los que debe contar el docente al momento de impartir la práctica docente así también los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que desarrollará y adquirirá el alumno al cursar la materia.

Por lo que la visión a través de la estrategia de aprendizaje mediante objetivos era la evaluación de la capacidad del educando o la demostración de las habilidades adquiridas al final del proceso. En cuanto a la estrategia de aprendizaje mediante competencias ésta se vincula con el sujeto y no el objeto como el caso de objetivos, ya que a través de las competencias y del propio diseño instruccional de las unidades de aprendizaje (AA, AP y AA) con ello generar y propiciar nuevos conocimientos.

“Es una modalidad de aprendizaje flexible, dinámica y adaptativa al medio donde se desarrolla” Juca Maldonado, F. J. (2016).

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), es el medio de trabajo de la educación a distancia.

En la educación a distancia, cada estudiante guía su propio proceso de aprendizaje, y es él mismo quien organiza y planifica su tiempo, además de buscar por sí mismo el material didáctico a trabajar, para responder de esa manera a las exigencias de la asignatura que cursa. Cada una de las modalidades tiene sus ventajas y características particulares, no puede decirse que la educación a distancia puede ser impedimento para desarrollar competencias.

“Moodle es una plataforma de aprendizaje diseñada para proporcionar a educadores, administradores y estudiantes un sistema integrado único, robusto y seguro

para crear ambientes de aprendizaje personalizados” Moodle. (8 de mayo de 2023). https://docs.moodle.org/all/es/Acerca_de_Moodle

Por ello la educación a distancia une a docente y estudiante en ambientes virtuales de aprendizaje, la planeación de actividades se diseñan objetivos a cumplir.

De acuerdo con lo que se comenta en Fernández:

Herramientas de aprendizaje que nos ofrece Moodle

Moodle permite el diseño de herramientas de aprendizaje organizadas en varios módulos como:

Módulo de tareas

- Los estudiantes pueden subir sus tareas (en cualquier formato de archivo) al servidor.
- Se registra la fecha en que se han subido.
- Se permite enviar tareas fuera de tiempo.
- El profesor puede visualizar el tiempo de retraso de cada tarea.
- Se puede evaluar a la clase entera (calificaciones y comentarios) en una única página con un único formulario.
- Cada observación del profesor se adjuntará a la página de tarea de cada estudiante mediante una notificación.

Módulo de consulta

Es como una votación. Puede usarse para votar sobre algo o para recibir una respuesta de cada estudiante (por ejemplo, para pedir su consentimiento para algo).

El profesor visualiza una tabla que presenta de forma intuitiva la elección de cada alumno y

le permite que los estudiantes vean un gráfico actualizado de los resultados.

Esta consulta de estadísticas permite al profesor clasificar a los estudiantes según participación y rendimiento.

Módulo de foro

- *Uso general:* cualquier participante puede comenzar un tema de debate.
- *Planteamiento de un tema por cada integrante:* son posibles respuestas de otros compañeros.
- *Debate único:* basado en la reciprocidad de mensajes sobre un solo tema.
- *Preguntas y respuestas:* el profesorado decreta una cuestión en la que los participantes deben contestar, siendo esta privada para el resto de los alumnos.

Imagen tomada de: Moodle CUNorte

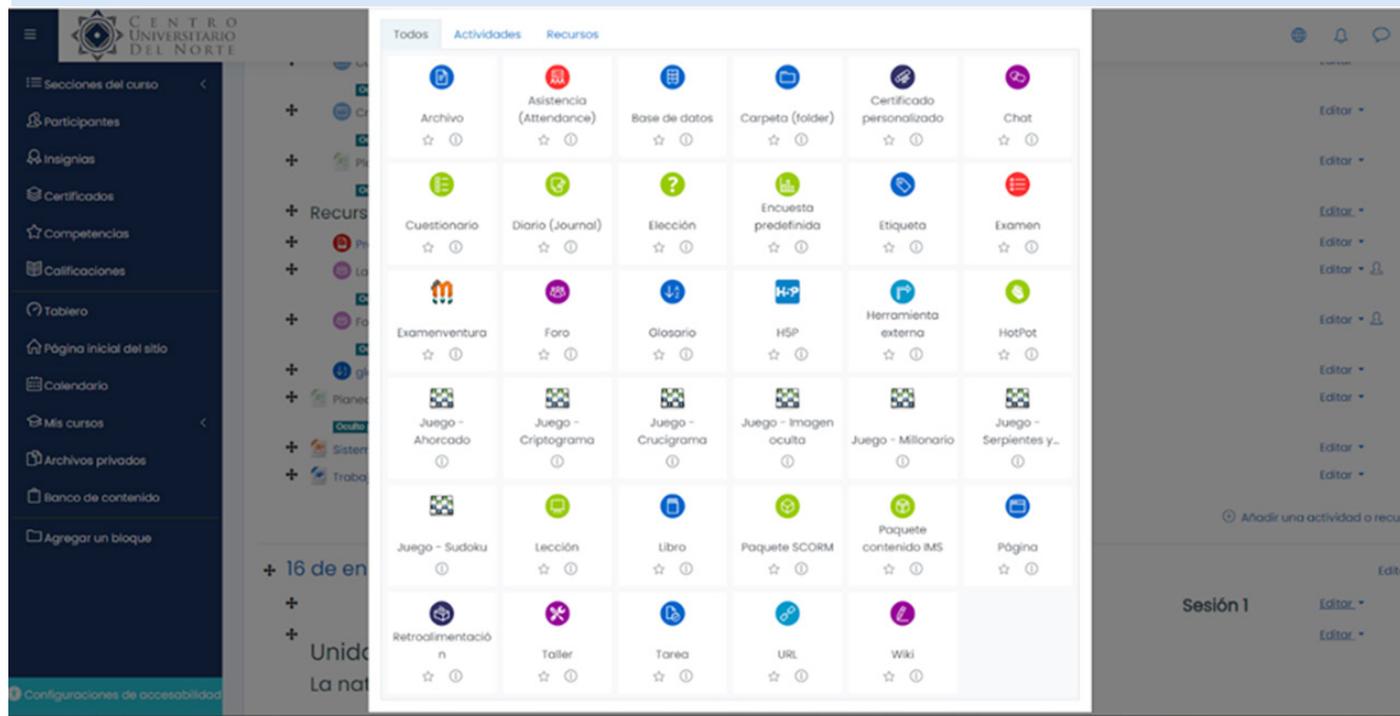
Módulo de cuestionario

Permite encuestar a los participantes de un curso Moodle.

Les permite a los profesores el crear una gran variedad de preguntas para obtener retroalimentación de los estudiantes; por ejemplo, en un curso o en actividades.

Módulo de recurso

Un recurso es un objeto que un profesor puede usar para asistir el aprendizaje, como un archivo o un enlace. Moodle soporta un rango amplio de recursos que los profesores pueden añadir a las secciones del curso. En el modo edición, un profesor puede añadir recursos a través del enlace para 'Añadir una actividad o recurso'. Los recursos aparecen como un enlace único con un ícono enfrente que representa el tipo de recurso.



Los administradores pueden decidir si es que forzarán o no a los profesores a que añadan descripciones para cada recurso, al habilitar o deshabilitar una configuración para todo el sitio en Administración > Plugins > Módulos de actividad > Configuraciones comunes.

Módulo de encuesta

El módulo de encuesta (Feedback M3ros recursos o actividades disponibles en Moodle. En los siguientes bloques desplegables, podemos ver una breve descripción de cada grupo de propiedades existente.

Módulo de wiki

Un wiki es una colección de documentos web escritos en forma colaborativa. Básicamente, una página de wiki es una página web que todos en su clase pueden crear juntos, directo desde el navegador de Internet, sin que necesiten saber HTML. Un wiki empieza con una portada. Cada autor puede añadir otras páginas al wiki, simplemente creando un enlace hacia una página (nueva) que todavía no existe. Aulas Moodle: soluciones E-Learning (8 de mayo de 2023).

Autoaprendizaje

El autoaprendizaje implica trabajo individual, donde las capacidades y habilidades del estudiante las desarrolla en un proceso cognitivo, para adquirir la enseñanza y conocimientos aspirados, las estrategias que cada alumno impronta contribuyen a la comprensión de la temática a tratar.

Un ambiente de aprendizaje que se sustente en el modelo educativo basado en recursos entrega variadas oportunidades y beneficios a los alumnos y profesores, además de cambios en los roles. De acuerdo con Fernández (2007) bajo este enfoque los alumnos deben ser capaces de planificar la búsqueda, localizar, recuperar, procesar, registrar, presentar y evaluar información, frente a lo cual los profesores deben estimular a sus alumnos para:

- Ser activos, no pasivos en el aprendizaje.
- Comprometerse en un enfoque de aprendizaje indagativo.
- Aceptar responsabilidad en su propio aprendizaje.
- Ser originales y creativos.
- Desarrollar habilidades de resolución de problemas, toma de decisiones y de evaluación.
- Desarrollar una visión amplia del mundo. Fernández. R et. al (2008).

RESULTADOS Y APORTACIONES

Con la presente investigación se llega al resultado que el CUNorte ha beneficiado a una gran cantidad de personas interesadas en cursar educación superior, ya que algunas de estas han sido egresadas y egresados por dicha institución y no tendrían la oportunidad ser profesionistas.

Un aporte imprescindible que ha tenido la modalidad es el desarrollo de competencias profesionales,

didácticas y de propuesta de proyectos para resolver problemas detectados en la región, además brindar una alternativa a las condiciones socioeconómicas y culturales de las poblaciones indígenas acercando la educación a través de las CASA Universitaria (Centros de Autoacceso y Servicios Académicos) por medio de infraestructura tecnológica en sus comunidades.

En cuanto al CUNorte, es robusta la infraestructura tecnológica, bibliotecaria, de acceso a internet y de espacios idóneos para la docencia mediada por tecnologías.

DISCUSIÓN

Los beneficios de que en dichas regiones se encuentre una institución como el Centro Universitario del Norte se plasma en la cantidad de egresados y titulados que logran concluir y obtener un título universitario.

Conforme a la modalidad educativa presencial con apoyo en tecnologías establece nuevas formas de interacción entre profesor-estudiante donde el aprendizaje está centrado en el estudiante que adquiere las habilidades y cuenta con la capacidad de discernir la información de los repositorios y hacer uso de ella de manera adecuada en un proyecto específico.

En cuanto al constructivismo se asocia directamente con la planeación didáctica mediante las actividades preliminares, de aprendizaje e integradoras lo que propicia en el estudiante un proceso de abstracción de ideas y posterior genera una asociación real de cómo aplicar estos conocimientos en la vida cotidiana.

CONCLUSIÓN

Con la presente investigación, se afirma que el uso de herramientas tecnológicas para el proceso de enseñanza-aprendizaje y la modalidad B-learning implementada por el CUNorte ha llegado a subsanar en esta región una necesidad apremiante de sobre la educación superior, misma que ha brindado la oportunidad de formar profesionistas en diversas áreas del conocimiento.

La implementación y uso de tecnologías para el aprendizaje, generan tanto en el docente como en el estudiante el desarrollo de conocimientos, habilidades, aptitudes y valores para propiciar cambios significativos a través de intervenciones en los sectores, educativos, sociales, culturales y en el área de la salud mismos que desarrollan en los proyectos de investigación y a través de la exposición de memorias de evidencia profesional o propuesta de solución a un problema específico en el campo de la profesión.

BIBLIOGRAFÍA

Acerca de Moodle docs (2023). Recuperado en 8 de mayo de 2023 de: https://docs.moodle.org/all/es/Acerca_de_Moodle

Antonio, M., Márquez, M. (s/f) Revista de Sistemas Computacionales y TIC's. Ecorfan.org. Recuperado el 8 de mayo de 2023, de https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Sistemas_Computacionales_y_TICs/vol4num13/Revista_de_Sistemas_Computacionales_y_TIC%60S_V4_N13_1.pdf

Aulas Moodle: Soluciones E-Learning (2023). Recuperado en 8 de mayo de 2023 de: <https://aulasmoodle.com/moodle/que-herramientas-ofrece-moodle/>

Distancia entre Colotlán y Guadalajara (2023). Recuperado en 8 de mayo de 2023 de: <https://www.mejoresrutas.com/distancia/colotlan-C3%A1n/zacatecas-zac-mx/>

Distancia entre Colotlán y Zacatecas (2023). Recuperado en 8 de mayo de 2023 de: <https://www.mejoresrutas.com/distancia/guadalajara-jal-mx/colotlan-C3%A1n/>

Fernández Aedo, Raúl Rubén; Carballos Ramos, Elme; Delavaut Romero, Martín E. Un modelo de autoaprendizaje con integración de las TIC y los métodos de Gestión del conocimiento Ried. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, vol. 11, núm. 2, -diciembre, 2008, pp. 137- 149. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331427209007.pdf>

Juca Maldonado, F. J. (2016). La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. Revista Universidad y Sociedad [seriada en línea], 8 (1). pp. 106-111. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>

Moreno Castañeda, M; Mejía Pérez, Gerardo Alberto; Aguilar Herver, Guillermo (2018). (1.ª ed.). Grupo editorial: Universidad de Guadalajara - Publicado en asociación con: Centro Universitario del Norte (CUNorte). <https://editorial.udg.mx/gpd-formacion-para-una-docencia-universitaria-en-entornos-diversos.html>

Quintana Contreras, J. de J. (2014) Tesis titulada "Estudio del impacto de las TIC en la modalidad educativa del centro universitario del norte (CUNORTE), Universidad de Guadalajara, México, desde la opinión de docentes y estudiantes, recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=120400>