



XVI
Congreso Nacional de
Investigación Educativa
CNIE-2021

Recursos Tecnológicos en tiempos de la Contingencia Covid-19

I.B.Q Edmundo Blanco Peña

Instituto Tecnológico Superior de la Sierra de Ajalpan
prof_edmundobalncopena@ajalpan.tecnm.mx

M.A Omar Gómez Carrasco

Instituto Tecnológico Superior de La sierra Negra de Ajalpan
prof_omargomez carrasco@ajalpan.tecnm.mx

I.S.C Víctor Cesar Olguín Zarate

Instituto Tecnológico superior de la sierra negra de ajalpan
division_sistemas@ajalpan.tecnm.mx

Área temática 18. Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en educación.

Línea temática: TIC y COVID-19.

Tipo de ponencia: Intervenciones educativas.



Resumen

Esta investigación muestra los recursos tecnológicos que se están empleando en el transcurso del confinamiento de la contingencia del covid-19 se realizó una encuesta a alumnos de la carrera de Ingeniería en administración de los semestres de segundo, cuarto y sexto del Instituto Tecnológico Superior de La Sierra Negra de Ajalpan para determinar si se cumplen el aprendizaje e-learning de acuerdo a las dimensiones pedagógicas de un aula virtual las cuales son cuatro: Dimensión Informativa, práxica, comunicativa, tutorial y evaluativa, es por eso que se realiza esta investigación para reconocer las formas de aprendizaje mediante las TIC.

Palabras clave: Contingencia, e-learning, virtual, aprendizaje, enseñanza.

Introducción

En el presente curso enero-junio 2020 se presentó la contingencia de la pandemia del coronavirus-19 mediante lo cual se empezó a tomar clases en línea a partir del 20 de marzo. A finales de diciembre del 2019 se originó en china el coronavirus que es un virus que afecta a todos y esto ha tenido consecuencias a nivel mundial tanto los procesos educativos, sociales, económicos, etc. A si en el proceso de la educación superior se vio obligado a tomar clases en línea para que no hubiera más afectaciones de acuerdo a este virus y no afectar la integridad de estudiantes, administrativos y docentes en las instituciones (Sánchez et al., 2020).

Se estudiara la carrera de Ingeniería en Administración en los grupos de segundo, cuarto y sexto para determinar cuáles son los recursos educativos que se vieron involucrados en la contingencia Covid-19 y en todo caso que sigamos en el confinamiento se pongan en práctica los recursos educativos, como recursos educativos consideramos los medios virtuales que se utilizan a distancia para que los alumnos tengan el interés de realizar sus actividades también midiendo el tiempo que cuenta con sus materias.

Los docentes se tuvieron que adaptar a las nuevas disposiciones para enseñar a los alumnos en la modalidad en línea, ahora bien, se tuvo que adaptar las actividades de las planeaciones e instrumentaciones de acuerdo a los recursos tecnológicos que contaban cada uno de los docentes de igual forma las distintas materias que se presentaron en el presente curso. Es por eso que se hace este estudio para fortalecer los recursos tecnológicos para que en caso de seguir el confinamiento poder fortalecerlos y a si determinar un proceso de enseñanza-aprendizaje en la modalidad de línea.

El principal objetivo Determinar cuáles son los recursos tecnológicos más útiles en el proceso de e-learning de los docentes del ITSSNA en la carrera de Ingeniería en Administración en la contingencia del Covid-19.

Se aplicará la encuesta a los grupos de segundo, cuarto y tercer semestre de la carrera de ingeniería en administración.

De acuerdo a cada pregunta se realizará un análisis de las dimensiones pedagógicas de un aula virtual las cuales son cuatro: Dimensión Informativa, dimensión práxica, dimensión comunicativa y dimensión tutorial y evaluativa.

De acuerdo a esta investigación descriptiva se dará a conocer cuales los recursos y cuáles son las dimensiones que se están aplicando en la carrera de Ingeniería en Administración del Instituto Tecnológico Superior de la sierra negra de Ajalpan.

Ambientes de Aprendizaje

La gestión y diseño de ambientes de aprendizaje supone un complejo proceso de reconocimiento y anticipación de las interacciones de los educandos entre sí y con los objetos de conocimiento. Lo que ha ocurrido en la mayoría de las instituciones educativas, es que la tarea de preparación de un curso se constituya en una práctica interdisciplinaria con la intervención de especialistas en el contenido disciplinario, en el diseño pedagógico, en programación y en diseño gráfico.

El impulso de la educación en nuestro país ha tenido diferentes políticas y estrategias detrás, y la consideración de la formación docente ha ocupado sin duda un lugar privilegiado. Los resultados visibles también son distintos y ante la diversidad de enfoques bien vale la pena la reflexión sobre las implicaciones que tienen para la concepción del quehacer universitario futuro.

Es por eso que los ambientes de aprendizaje deben de estar estructurados de acuerdo a la modalidad que se presente mediante lo cual es el conjunto de entornos de interacción, sincrónica y asincrónica en base a un programa curricular que se lleva con los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En el proceso de la elaboración de un ambiente de aprendizaje debemos de tener ciertas características o pasos para que estos se lleven a acabo colocar objetos, visualizar los espacios, imaginar los movimientos e interacciones de las personas, así como el tipo de contenido que estemos enseñando. (Chan, 2004, p.1-26).

Desarrollo

Metodología

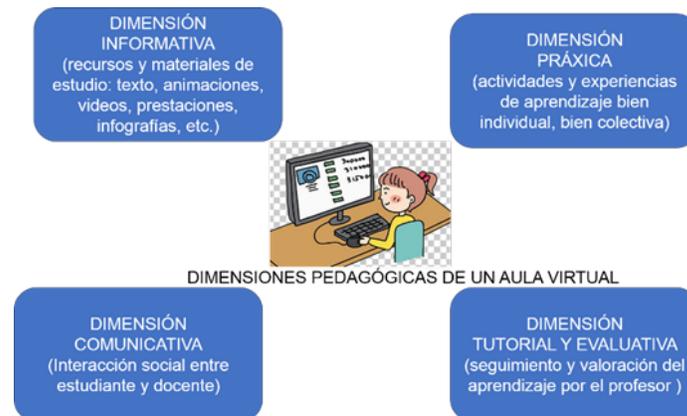
Se han determinado para este estudio una población de 103 alumnos de los semestres de 2°, 4° Y 6° de los cuales se determinarán cuantos realizan la encuesta y su género.

Se tiene que tomar en cuenta que dispositivos digitales cuenta los alumnos para tener el proceso enseñanza-aprendizaje. Posteriormente se determinar preguntas que estén enfocadas a las dimensiones pedagógicas de aulas virtuales, las cuales se explican a continuación, así como las preguntas que se van a realizar.

Para establecer una metodología en un ambiente virtual se debe identificar el concepto de que es e-Learning es una modalidad de enseñanza- aprendizaje que consiste en diseñar puesta en práctica y evaluación de un curso o plan formativo desarrollado a través de redes de ordenadores y puede definirse como una educación o formación ofrecida a individuos par que ellos puedan acceder y adquirir el conocimiento de determinado tema (Area y Adell, 2009, p.391-424).

Para determinar una parte de la metodología se debe de especificar las dimensiones pedagógicas de un aula virtual y estas se deben de ter un seguimiento de acuerdo a los cursos que se van implementando las cuales son las siguientes (Area y Adell, 2009, p.391-424).

Diagrama 1. Dimensiones pedagógicas de un aula virtual. E-Learning: Enseñar y Aprender en Espacios Virtuales 2009 por Area y Adell



Dimensión informativa

Esta dimensión se refiere al conjunto de recurso, materiales o elementos que presentan información o contenido diverso para el estudio autónomo por parte del alumnado.

Para esta dimensión son las siguientes preguntas:

¿En qué aula virtual has trabajado con tus maestros?

¿Cuáles de los siguientes buscadores académicos usas para realizar tus investigaciones?

Dimensión práctica

Esta dimensión se refiere al conjunto de acciones, tareas o actividades que los estudiantes tienen que realizar en el aula virtual planificadas por el docente para facilitar experiencias de aprendizaje.

Para esta dimensión son las siguientes preguntas:

¿Cuál o cuáles de las siguientes herramientas usas para almacenar tus archivos en la nube?

De las siguientes opciones, ¿En qué herramientas digitales entregas tus mapas conceptuales o mentales?

Dimensión comunicativa

Esta dimensión hace referencia al conjunto de recursos y acciones de interacción social entre estudiantes y el profesor. Esta comunicación se produce a través de herramientas telemáticas tales como los foros, los chats, la mensajería interna, el correo electrónico, la videoconferencia o la audioconferencia. La dimensión comunicativa en un aula virtual es una dimensión sustantiva para la calidad educativa de los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados a través de e-learning.

Para esta dimensión son la siguiente pregunta:

¿Qué herramientas usas para tomar tus videoclases?

Dimensión tutorial y evaluativa

Esta dimensión hace referencia a las funciones docentes o papel que el profesor debe realizar en el marco de un curso virtual. En la literatura especializada en esta temática se insiste en la figura y papel del tutor a distancia como el elemento clave para el éxito de esta modalidad educativa. En esta línea, la bibliografía coincide en que el docente debe desarrollar más el papel de supervisión y guía del proceso de aprendizaje del alumno que cumplir el rol de transmisor del conocimiento (Area y Adell, 2009, p. 391-424).

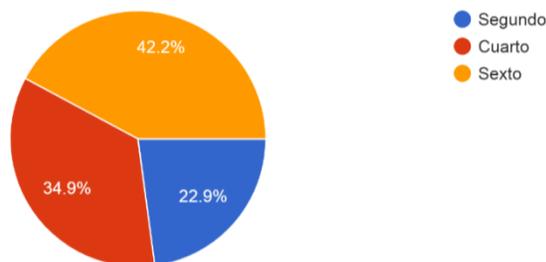
Para esta dimensión son las siguientes preguntas:

¿En qué plataformas o softwares tus maestros te han realizado tus exámenes?

¿Tus maestros te han solicitado entregar tus mapas didácticos en algunas de las herramientas digitales anteriores que no sean Word y Power Point?

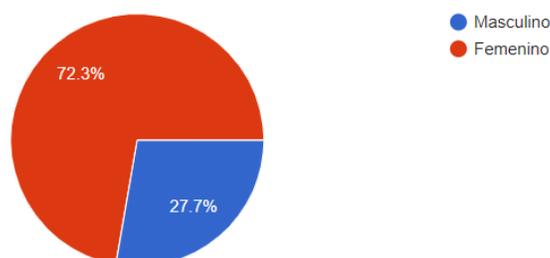
Se realizó en su totalidad las encuestas a los grupos de segundo (38), Cuarto (37) y sexto (38). El resultado que se obtuvo en las encuestas fueron que las contestaron 83 alumnos de los 103 alumnos en total.

Grafica 1. Grupos de 2°, 4° y 6° semestre de la Carrera de Ingeniería en Administración. Elaboración propia



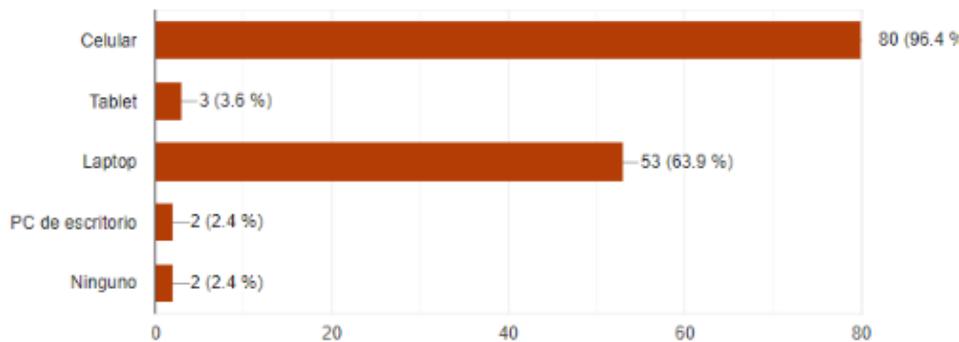
La siguiente grafica son datos estadísticos del género de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Administración

Grafica 2. Genero de los grupos de 2°, 4° y 6° semestre de la Carrera de Ingeniería en Administración. Elaboración propia



En el primer parte se debe de identificar con que dispositivos cuenta el alumno para poder planificar las clases e-learning la cual nos dio como resultado la siguiente gráfica:

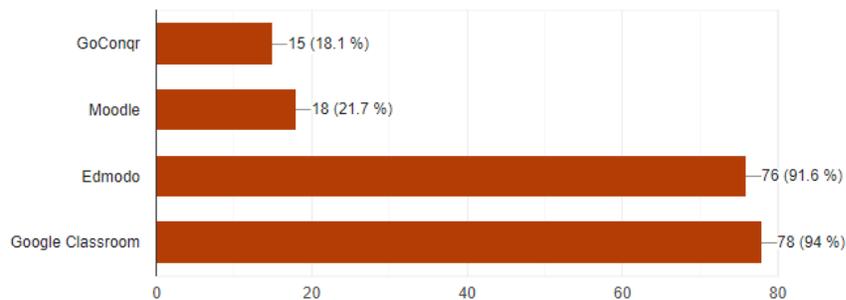
Grafica 3. Respuesta a la pregunta ¿Con cuál o cuáles dispositivos cuentas?. Elaboración propia



Se observa que los alumnos la mayoría trabaja con el celular y posteriormente con la laptop, entonces como docente tenemos que utilizar recursos educativos que se puedan trabajar en el celular para que los alumnos puedan acceder a sus actividades.

Ahora si se debe de planificar en que plataforma se trabajara y es la siguiente pregunta que se aplicó:

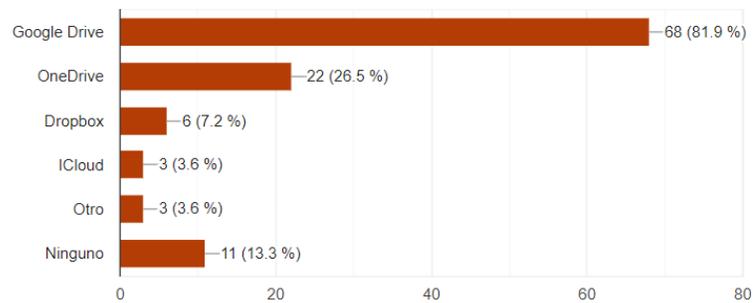
Grafica 4. Respuesta a la pregunta ¿En qué aula virtual has trabajado con tus maestros?. Elaboración propia



Lo que podemos concluir con los resultados del aula virtual que han trabajado los alumnos contempla las dimensiones pedagógicas por que mediante ellas se puede informar, subir actividades y comunicar con los alumnos, así como nos damos cuenta que a los profesores les facilita trabajar en Google Classroom posterior mente Edmodo y en tercer lugar es la plataforma Moodle que es una plataforma que actualmente se utiliza en muchas instituciones.

La siguiente pregunta es de acuerdo a la dimensión práxia para crear una fuente de datos de almacenamiento en la nube.

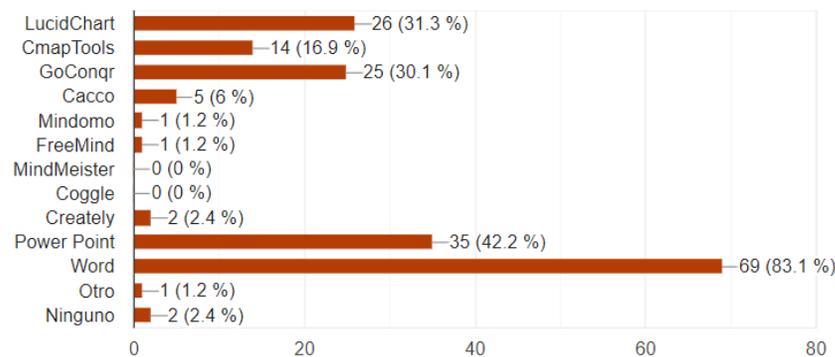
Grafica 5. Respuesta a la pregunta ¿Cuál o cuáles de las siguientes herramientas usas para almacenar tus archivos en la nube?. Elaboración propia



Es importante determinar y explicar a los alumnos como guardar sus trabajos en un almacenamiento mediante el internet(nube) para que ellos guarden las evidencias, al igual esos documentos los pueden almacenar en la plataforma que estén trabajando con el profesor en los resultados nos damos cuenta que los dos principales fuentes de almacenamiento en la nube son Google Drive y OneDrive los cuales determinan fuentes de almacenamiento accesibles y sin costo.

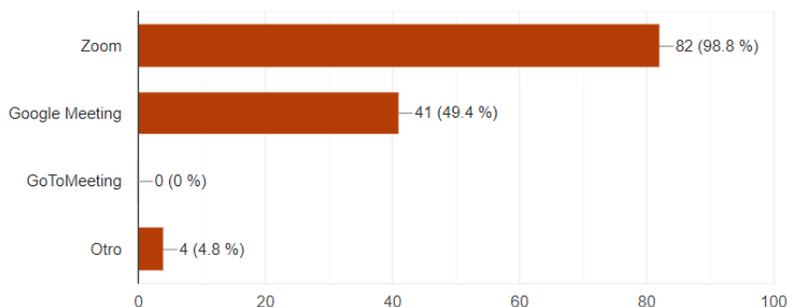
De acuerdo a la siguiente pregunta de la misma forma se enfoca en la dimensión praxia la cual también es uno de sus puntos principales por lo cual es realizar actividades en plataformas digitales.

Grafica 6. Respuesta a la pregunta ¿En qué herramientas digitales entregas tus mapas conceptuales o mentales?. Elaboración propia



En la siguiente pregunta es una de las principales mediante la cual se enfoca a la dimensión comunicativa esta dimensión trata del medio con el cual el profesor tiene contacto virtual con los alumnos y aquí especificamos algunas plataformas y determinar cuál de estas es más accesible.

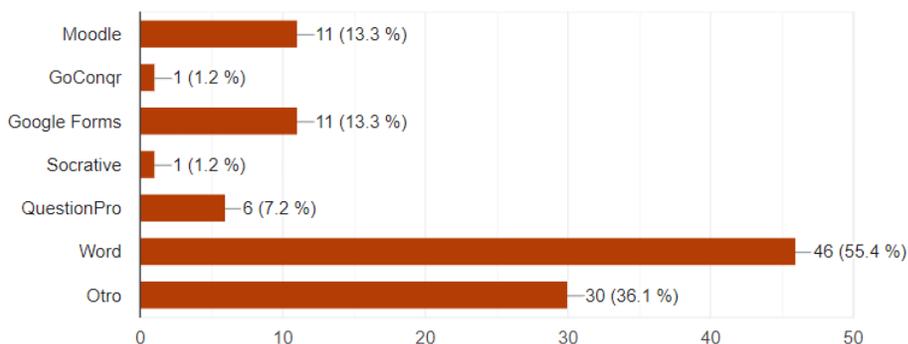
Gráfica 7. Respuesta a la pregunta ¿En qué herramientas usas para tomar videoclases?. Elaboración propia.



Esta es una parte fundamental la comunicación entre profesor-alumno, el proceso de enseñanza -aprendizaje el alumno tiene que tener la interacción de comunicarse con el profesor para poder resolver las dudas que se le presenten durante la clase es por eso que en este tiempo de pandemia por el Covid-19 la mayoría de demanda de comunicación fueron de la primera que los alumnos mencionaron es zoom que es una plataforma que nos permite 40 minutos de sección y renovar otra sección lo importante de esta plataforma es que puedes grabar la sección para posteriormente subirla a una plataforma de apoyo y a si el alumno no pierda la clase y tenga acceso a ella, la segunda plataforma que tuvo un porcentaje mayor es Google esta es una plataforma que tiene como objetivo la comunicación pero no tiene la opción de grabar la clase una ventaja de esta es que no tiene medición de tiempo y se puede acceder fácilmente. De estas dos plataformas los alumnos de administración tuvieron el acceso a la comunicación con los docentes de administración del ITSSNA.

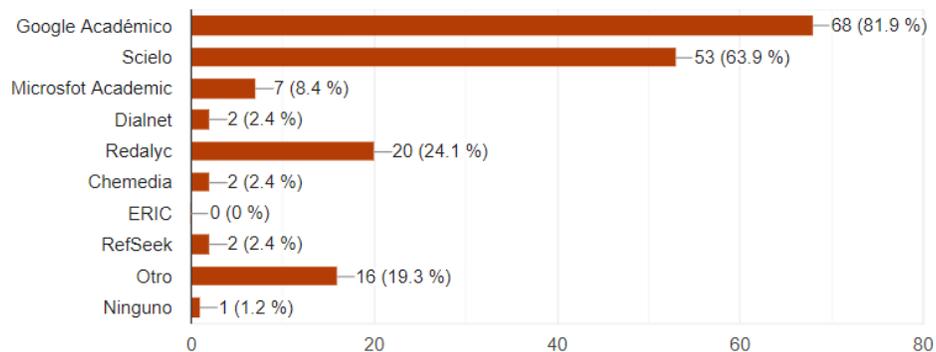
En la siguiente pregunta que se les realizo a los alumnos fue de acuerdo a la dimisión tutorial y evaluativa

Gráfica 8. Respuesta a la pregunta ¿En qué plataforma o software tus maestros te han realizado tus exámenes?. Elaboración propia



La evaluación es una parte que se puede interpretar como la adquisición de conocimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje para el logro de competencias a la vez el alumno se hace autónomo y responsable (Castillo, 2010). De acuerdo a los resultados los interpretamos que la mayoría de los maestros envían su examen en formato de office el cual nos indica que está haciendo falta de conocimientos virtuales de evaluación, pero en las de más opciones estamos visualizando que poco a poco se van implementando nuevas formas de evaluar. En la siguiente pregunta nos marca una parte de la dimensión informativa mediante la cual los alumnos buscaran su información en diferentes fuentes informativas virtuales.

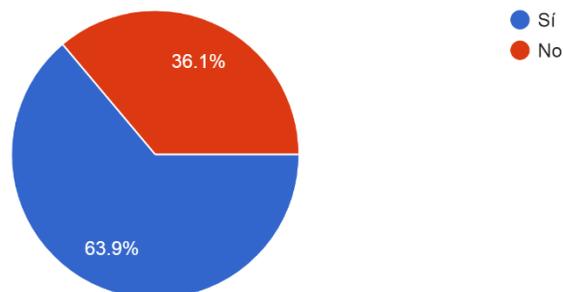
Grafica 9. Respuesta a la pregunta ¿Cuáles de los siguientes buscadores académicos usas para realizar tus investigaciones. Elaboración propia



El estudiante tiene que adquirir información verídica en esta parte los estudiantes del ITSSNA de la ingeniería en administración mostro tres sitios: Google académico, Scielo y Redalyc estos sitios ofrecen información de libros y revistas verídicas es por eso que los maestros les sugieren estos sitios para poder realizar sus investigaciones para sus proyectos en las distintas materias.

Esta pregunta se enfoca a la dimensión tutorial y evaluativa:

Grafica 10. Respuesta a la pregunta ¿Tus maestros te han solicitado entregar tus mapas didácticos en algunas de las herramientas digitales anteriores que no sean Word y Power Point?. Elaboración propia



Esta pregunta nos enfoca al seguimiento que el maestro debe de tener con los alumnos (tutorial) nos menciona que es una intervención que el docente tiene con los estudiantes por lo cual el tipo de investigación y las condiciones de su aplicación son las que definen el estudiante (Lobato, A. F. y Del Castillo, L., 2009, p.7-21).

En esta parte el docente debe de tener un seguimiento con los alumnos para que ellos aprendan a manejar nuevas plataformas y estas las puedan aplicar en cualquier momento que se las pidan para tener la posibilidad de encontrar un buen trabajo.

Conclusiones

La situación que se presentó por la pandemia del Covid 19 a partir de marzo de 2020 en el Instituto Tecnológico Superior de la Sierra Negra de Ajalpan, modificaron los procesos institucionales y esto obligó a la adaptación administrativa y educativa. El proceso de enseñanza-aprendizaje a distancia no se había visto en una situación tan radical en las instituciones con modalidades presenciales. Los docentes tuvieron que adquirir conocimientos sobre las TIC's buscando la mejor experiencia para los alumnos. Para el caso más específico de los alumnos de Ingeniería en Administración las clases en línea(e-learning) de acuerdo a los resultados presentados cumplieron las expectativas a través de los recursos tecnológicos que utilizaron los docentes, cabe mencionar que algunos recursos están en procesos de aumentar su utilidad como plataformas MOOC para que los alumnos tengan la posibilidad de adquirir nuevas experiencias con las tareas y exámenes, el proceso es gradual y se van cumpliendo los objetivos establecidos buscando siempre tener un servicio de calidad. Como un tema pendiente quedará identificar a corto y largo plazo las principales afectaciones al sector educativo en México, es una realidad que un gran número de instituciones educativas no contaban ni se imaginaban depender en gran parte de las Tecnologías de la información y comunicaciones para realizar los procesos de enseñanza –aprendizaje, esta implementación fue gradual y sin lugar a dudas se suprimieron experiencias importantes dentro y fuera del aula que son necesarias en la formación de nuestros estudiantes. Esta ya conocida situación que se vive hasta el día de hoy obliga al sector educativo a tener estrategias bien definidas para prever situaciones de contingencia en un futuro.

Referencias

- Area, M., y Adell, J. (2009). e-Learning: Enseñar y Aprender en Espacios Virtuales. En J. De Pablos (Coord): Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet, 391-424.
- Castillo, S. (2010). Evaluación educativa de aprendizaje y competencia. Madrid, España: Pearson educación.
- Chan, M. E. (2004). Tendencias en el diseño educativo para entornos de aprendizaje digitales. Revista Digital Universitaria, 1-26.
- Lobato, A. F., y Del Castillo, L. (2005). Algunos modelos de abordaje de la tutoría universitaria. Revista de psicodidáctica, 7-21.
- Sánchez, M., Martínez, A. M., Torres, R., De Agüero, M., Hernández A., Benavides M., Jaimes, C. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM. Revista Digital Universitaria, Vol. 21, Núm. 3.