

B-Learning: estrategias de enseñanza aprendizaje en la plataforma educativa Schoology: caso bachillerato Escuela Superior Actopan.

B-Learning: teaching-learning strategies in the Schoology educational platform: Actopan high school.

Nancy Ivetté López Granados^a, Jorge Armando Moctezuma Plata^b.

Abstract:

The demands of the knowledge society warn that the use of technologies must be a constant in educational practices, therefore, educational scenarios can be a significant link that the student consolidates for the use and development of technology skills. Derived from a diagnosis carried out on students and teachers of the Actopan High School High School (ESAc), belonging to the Autonomous University of the State of Hidalgo (UAEH) regarding the strategies used in the teaching-learning process, the proposal of the elaboration of a *B-Learning* course on the Schoology platform, under the ADDIE model, to potentiate the teaching-learning strategies of face-to-face education in the ESAC baccalaureate, where students manage to develop the skills that the educational model demands, but through of innovative, creative, significant and efficient strategies.

Keywords:

Technologies, educational scenarios, B-Learning, ADDIE, Schoology platform.

Resumen:

Las demandas de la sociedad del conocimiento, advierten que el uso de las tecnologías, debe ser una constante en las prácticas educativas, por tanto, los escenarios educativos, pueden ser un vínculo significativo que el estudiante consolida para el uso y desarrollo de competencias en tecnología. Derivado de un diagnóstico llevado a cabo en estudiantes y docentes del Bachillerato Escuela Superior Actopan (ESAc), perteneciente a la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) respecto a las estrategias empleadas en el proceso enseñanza aprendizaje, surge la propuesta de la elaboración de un curso *B-Learning* en la plataforma schoology, bajo el modelo ADDIE, para potencializar las estrategias de enseñanza aprendizaje de la educación presencial en el bachillerato de la ESAc, en donde los estudiantes logren desarrollar las competencias que el modelo educativo demanda, pero a través de estrategias innovadoras, creativas, significativas y eficientes.

Palabras Clave:

Tecnologías, escenarios educativos, B-Learning, ADDIE, plataforma schoology.

Introducción

El uso de las tecnologías dentro del aula, es una competencia que busca desarrollarse para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje, sin embargo, cuando se está en aula presencial, los docentes tienen dificultades para generar espacios en donde pueda converger la implementación eficaz de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) con el diseño curricular que tienen que impartir, (Mejía, 2011), predominando el uso de la tecnología como repositorios de tareas mediante el uso de correos electrónicos o

sistemas de almacenamiento digital, (Arancibia, Canero y Marín, 2020).

Las exigencias de los escenarios educativos cada vez son más complejas, se deben atender a estudiantes con características particulares, la mayoría de ellos nativos digitales, por lo que una clase tradicional, suele dejar de lado muchas habilidades y necesidades que el estudiante puede presentar, por ejemplo la inclusión de las nuevas tecnologías en el aula, estudios realizados por Ortegón y Delgado (2021) muestran comparaciones entre la educación tradicional y un proceso educativo en cual se integren TIC, evidenciando aumentos en los promedios de aprovechamiento, la

^a Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0003-2189-1677>, Email: nancy_lopez8125@uaeh.edu.mx

^b Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0002-2891-4037>, Email: mplata@uaeh.edu.mx

disminución de la reprobación y una evolución positiva de los cursos, al implementar TIC en los ámbitos educativos.

Queda claro que el proceso de enseñanza aprendizaje (E-A), tiene un camino por recorrer distinto en la modalidad presencial que al de la virtualidad, pero sería posible pensar que se pueden idear estrategias de E-A en la virtualidad que logren ser un excelente complemento al diseño instruccional que se lleva en aula presencial, (Silva, Fernández y Astudillo, 2015), de tal forma que se desarrollen las competencias en relación al uso de las tecnologías y a su vez, el docente tenga la oportunidad de implementar estrategias innovadoras, creativas, funcionales y eficientes, que atiendan al nuevo modelo educativo de Educación Media Superior (EMS).

En palabras de Belloch (2013) la tecnología debe reconocerse como el medio eficaz para garantizar la comunicación, la interacción, la información y, también, el aprendizaje, si rescatamos estas características, sin duda, podremos utilizarlas con un fin pedagógico y significativo.

Los escenarios educativos demandan, entre otras cosas, pensar en el proceso enseñanza aprendizaje desde otras vertientes, innovadoras, reales, significativas, óptimas, creativas, en este tenor la modalidad educativa *B-Learning*, permite pensar en ese escenario que puede complementar lo que en clase presencial se realiza, promoviendo el fortalecimiento de las competencias académicas, el aprendizaje autónomo y cooperativo mediante la generación de escenarios enfocados a la búsqueda de soluciones (Noa, Laura, Apayco y Lujano, 2022), todo dependerá de la forma en que se visualicen sus potencialidades.

Desde la visión de Belloch (2013), la virtualidad puede retomar los beneficios de las diferentes metodologías del trabajo en el escenario presencial, mientras que el trabajo en aula puede ser fortalecido por las grandes posibilidades de las tecnologías, por ejemplo, el acceso inmediato y extenso a información, esto es posible en el *B-Learning*.

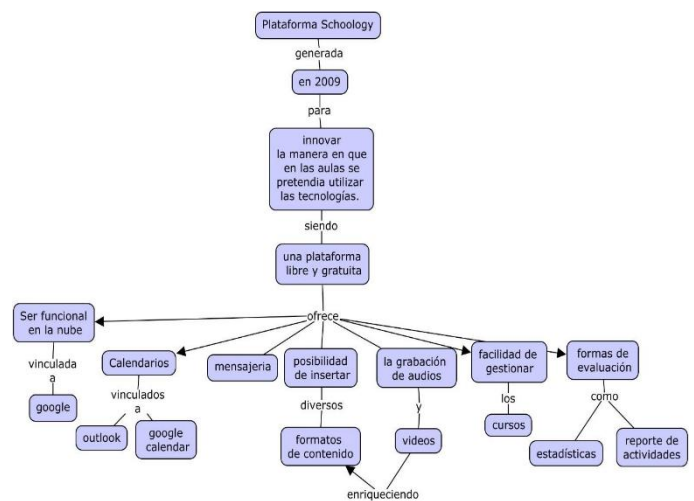
Reconociendo la importancia del *B-Learning* como complemento de la educación presencial y como un factor de oportunidad para el aprendizaje promoviendo desarrollo de habilidades, competencias vinculadas al aprendizaje significativo, evidenciando el potencial de la tecnología para mediar los procesos de construcción del conocimiento generados en las aulas (Ramírez-Sosa y Peña-Estrada, 2022) se muestra el presente trabajo como una propuesta para emplear la tecnología y elevar la calidad de la enseñanza de estudiantes del Bachillerato de la Escuela Superior Actopan, (ESAc).

Método

El plan de trabajo se generó partiendo de un diagnóstico en el cual se identificó que en el proceso de enseñanza aprendizaje se emplean las tecnologías de manera poco innovadora, además de no establecer modalidades o estrategias de enseñanza aprendizaje en línea, como apoyo al quehacer docente, así como que los estudiantes utilizan herramientas tecnológicas básicas para su aprendizaje. La propuesta del plan de intervención fue la elaboración de un curso en modalidad *B-Learning*, el cual promueve una modalidad de aprendizaje dirigida a enriquecer la práctica docente, promoviendo además en los estudiantes la competencia genérica, uso de las tecnologías, entre otras.

El curso se diseñó en la plataforma Schoology por ser eficaz para la generación de cursos, por su flexibilidad en la edición de contenidos, la posibilidad de insertar recursos de la web, la ventaja de generar medios de comunicación como foros, así como la generación de ejercicios diversos entre los que destacan exámenes o cuestionarios que dentro de la misma plataforma se responder y generan una evaluación, además de ser gratuita.

Figura 1. Características de la plataforma educativa Schoology.



Nota. Elaboración propia basado en Clarenc, Castro, López de Lenz, Moreno y Tosco (2013).

El diseño instruccional del curso se generó a partir del modelo ADDIE, por sus siglas en inglés Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation, Analizar, (Diseñar, Desarrollar, Implementar y Evaluar). Este modelo se caracteriza por contemplar la siguiente estructura según Losada y Peña, (2022).

- **Análisis:** Se realiza la definición del problema identificando el impacto y

necesidades del proyecto para determinar los objetivos del modelo de formación.

- Diseño: Se plantean las estrategias del desarrollo de la instrucción con el propósito de definir el contenido.
- Desarrollo: Se elaboran los contenidos y actividades del curso.
- Implementación: Se realiza un pilotaje de los contenidos, se aplican los contenidos verificando su eficiencia y eficacia.
- Evaluación: Se busca dos tipos formativa y sumativa, durante y al término del proceso.

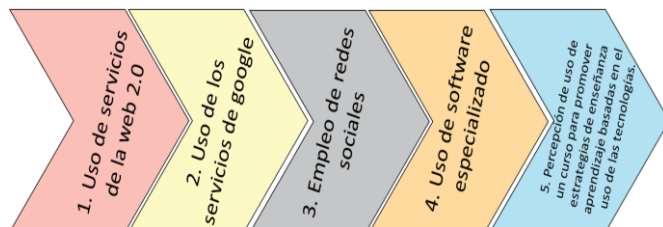
Por mencionar algunas de las potencialidades del modelo ADDIE se destaca la posibilidad de participación a través de la mejora de las prácticas de aprendizaje, además de que el proceso de aprendizaje y evaluación se realizan sobre lineamientos específicos (Morales, 2022).

Este modelo permite estructurar un producto de aprendizaje a través de cinco fases las cuales se generan de manera sistematizada, atendiendo en cada etapa a rasgos característicos (Belloch, 2013).

La selección de temas que se propusieron para el desarrollo del curso se muestra a continuación:

Figura 2.

Categorías para selección de temas.



Nota. Elaboración propia

Los temas a desarrollar en el curso con base a las categorías de la figura anterior son los siguientes:

Unidad I. La web 2.0 en el proceso educativo:

- Youtube
- Educaplay
- Prezi
- Wikispaces
- Blogs
- Herramientas de google
- Formulario
- Site
- Drive
- Calendar
- Classroom

- Académico

Unidad II. Herramientas de comunicación síncrona y asíncrona:

- Youtube
- Skype
- Hangouts

Unidad III. Incorporación De las redes sociales en el proceso enseñanza aprendizaje:

- Redes sociales en educación
- Facebook
- Whatsapp
- Twitter
- Posibilidades de aplicación
- Comunicación eficiente
- Grupos de trabajo

Unidad IV. Uso De software especializado en el proceso enseñanza aprendizaje.

Software para realizar mapas conceptuales:

- Cmatools
- Xmind
- Software para realizar infografías
- Piktochart
- Canva

Software para realizar mapas mentales

- Bobble
- Mindomo

Software para realizar líneas del tiempo

- Timelines
- Remembre

Software para realizar estrategias lúdicas

- Kokolokoko: Sopas de letras
- Educima: Crucigramas

Software para realizar nubes de palabras

- Tagxedo

Otra razón que apoya la propuesta, es el modelo basado en competencias con el que trabaja Educación Media Superior, propuesta caracterizada por buscar el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, mediante promover la responsabilidad cotidiana del estudiante consolidando una formación integral (Chaviano, Albar y Cotés, 2020). De acuerdo a la Subsecretaría De Educación Media Superior (2008) desde el marco curricular común se deben fomentar las competencias genéricas, las cuales: *“Describen, fundamentalmente, conocimientos, habilidades, actitudes y valores, indispensables en la formación de los sujetos*

que se despliegan y movilizan desde los distintos saberes”.

Estas competencias permitirán al egresado de EMS, ser apto para enfrentar su contexto inmediato y los retos que de ello emanen. La competencia genérica que el curso promueve es la categoría aprende de forma autónoma, ya que el curso está diseñado desde la modalidad *B-Learning*, lo que implica que al ser un modelo híbrido de aprendizaje, el estudiante gestiona su propia forma y ritmo de aprendizaje, sin dejar de lado la labor docente como elemento prioritario en el desarrollo de las competencias implicando modificar la conceptualización de su labor, necesitando un cambio representacional en las formas de enseñar y de aprender (Escalante y Coronado, 2020), por tanto no solo se trata de implementar un modelo de enseñanza aprendizaje, sin antes generar los cambios cognitivos para la aceptación, comprensión e implementación de un modelo educativo, en este caso el modelo por competencias.

Entendiendo que el bachillerato de la ESAC, pertenece a la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, es importante mencionar que también establece una matriz de competencias a desarrollar (Dirección de Educación Media Superior, s.f.) y a la que directamente el curso desde la modalidad *B-Learning* aporta en la competencia uso de la tecnología y pensamiento crítico, por lo que de manera evidente el curso promueve estas capacidades que se espera el egresado de este Bachillerato posea.

Al estar el curso diseñado y listo para su implementación se realizó la validación del producto a través del criterio validación de un experto, esta estrategia de validación en palabras de Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008) es el juicio emitido por un experto, el cual puede ser empleado como parte de la validación de determinado producto, su opinión es válida en función a su formación que lo califica como experto, por lo que es capaz de emitir una valoración.

El curso estuvo disponible del 6 de agosto al 8 de septiembre, considerando que el curso está diseñado para abordarse en cinco semanas. Al pasar la fecha de término calculada para el curso, no se cerró, con la intención de que se mantenga abierto para cuando estudiantes y docentes lo requieran consultar.

Al ser un curso en la modalidad *B-Learning*, el 80% del curso se ejecutó en la modalidad en línea y para cubrir el resto del curso, se llevaron a cabo cinco sesiones presenciales en las instalaciones de la ESAC, es importante señalar una de las ventajas del Modelo *B-Learning*, vinculada con la interacción presencial la cual fortalece la comunicación, la cercanía y confianza aumentando la reflexión de los participantes quienes aprovechan la experiencia del instructor (Flores y Meléndez, 2021). Curso disponible en:

<https://www.schoology.com>. Código de acceso: 69JZT-NXSTD.

El diseño de investigación es transeccional correlacional-causal, ya que describe la relación entre las dos variables, en un momento determinado: VI: *B-Learning*. VD: Aprendizaje significativo, (Hernández; Fernández & Baptista, 2010). Se trabajó con estudiantes inscritos al bachillerato de la Escuela Superior Actopan, que cursan quinto semestre, en un rango de edad de 17 a 18 años de edad y docentes de distintas disciplinas, que impartan clases en los diferentes semestres del bachillerato de la Escuela Superior Actopan.

La recolección de datos se realizó a través de un cuestionario de 37 reactivos, el instrumento de medición obtuvo un coeficiente de confiabilidad de .97 mediante la prueba estadística *Alfa de Cronbach*.

Resultados

Para la evaluación del curso se generó un cuestionario el cual consta de 37 reactivos divididos en 5 categorías:

Coherencia y estructura de las actividades: Evalúa que los contenidos del curso sean coherentes con el objetivo del curso, sus contenidos, así como la modalidad, en este caso *el B-Learning*. Esta área cuenta con 6 preguntas.

Complejidad: En esta área se identifica si las actividades corresponden a las características de la población para la cual fue diseñado. El área se desarrolla en 5 ítems.

Calidad y funcionamiento de los materiales: Se evalúa si los materiales son adecuados a cada unidad, si son de fácil acceso, su vigencia y calidad. Con 13 reactivos se evalúa esta área.

Diseño instruccional: Se indaga esta área si la forma en que se estructura el curso es atractiva, visualmente llamativa, así como la innovación y colocación de los materiales. Se evalúa con 5 reactivos.

Diseño gráfico: de manera general evalúa la calidad del diseño, las potencialidades de la plataforma en que está el curso, así como todos los componentes del curso. Con ocho reactivos de indaga esta categoría. La escala de codificación del instrumento es:

- Excelente
- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo
- Muy malo

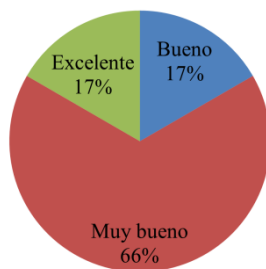
El objetivo del cuestionario sobre análisis del curso es realizar una valoración de la aplicación del curso

y participación en el mismo por parte de los docentes y estudiantes que se involucraron en esta actividad.

Los cuestionarios se implementaron a docentes y estudiantes, teniendo un total de 21 participantes. De la implementación del cuestionario se identifican los resultados que se presentan a continuación.

Para el análisis de este apartado se realizará una interpretación global del instrumento y posteriormente se mostrarán los resultados por categorías de análisis. En relación al análisis de la evaluación global del curso los datos obtenidos se comportaron de la siguiente manera, el 16.7% considero el curso como bueno, el 66.7% de la muestra de estudio lo valora como muy bueno y el 16.7% coincidió en la categoría de excelente, de manera general el instrumento obtuvo una puntuación mínima de 3.95 y máxima de 6 puntos, la media es de 5.35 ubicándolo en la categoría de interpretación muy bueno, la desviación típica es de 0.58 que indica poca variabilidad de los datos con respecto a la media, en el gráfico 1 se muestran de manera sintética los datos obtenidos.

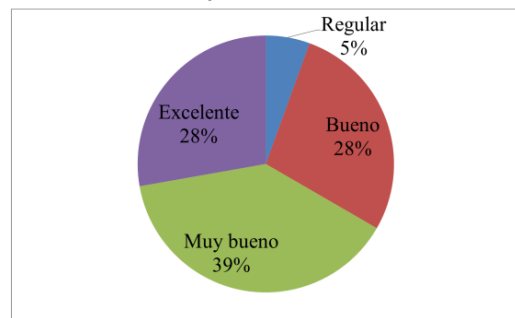
Gráfica 1.
Evaluación general del curso.



Nota. Elaboración propia.

La evaluación sobre coherencia y estructura de las actividades se realizó mediante la aplicación de 6 reactivos, de manera general los resultados son los siguientes. 5.6% de la muestra valora el curso como Regular, el 27.8% coincidió con la respuesta de bueno, con una valoración de muy bueno se agruparon el 38.9% de la muestra de estudio y en la categoría de excelente se agrupó el 27.8% de la muestra, en relación a la totalidad de escala el valor mínimo es de 3.83 y el valor máximo de 6, con una media de 5.3 ubicando este apartado con la categoría de muy bueno, la desviación típica obtenida es de .624, se muestran los datos de manera sintética en la tabla 1, en la cual se observan los resultados promedio de cada reactivo de la sub escala analizada.

Gráfico 2.
Evaluación coherencia y estructura de las actividades.



Nota. Elaboración propia.

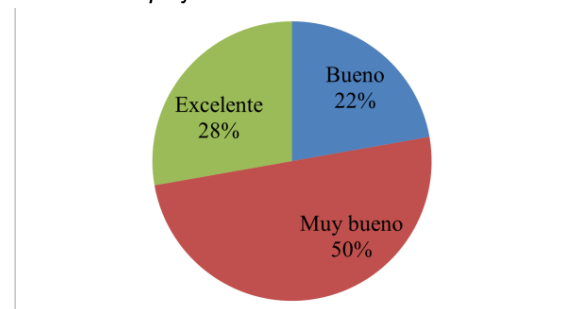
Tabla 1.
Puntuaciones medias para la escala coherencia y estructura de las actividades.

Reactivo	Media	Interpretación
El diseño del curso está estructurado en función a la modalidad B-learning	5.11	Muy bueno
Las actividades propuestas en el curso tienen una relación lógica con los contenidos establecidos en función al objetivo del curso.	5.22	Muy bueno
Las actividades realizadas refuerzan el aprendizaje significativo desde la modalidad B-learning.	5.11	Muy bueno
La secuencia de actividades fue la adecuada para lograr aprendizajes significativos.	5.28	Muy bueno
La estructura del curso provee el material adecuado para la realización de actividades	5.44	Muy bueno
El facilitador que guía el curso muestra precisión conceptual en el manejo de los contenidos.	5.67	Muy bueno

Nota. Elaboración propia.

La segunda escala se refiere al grado de complejidad del curso la cual de manera global arrojó los siguientes resultados puntuación mínima de 4.20, puntuación máxima de 6, con un valor medio de 5.4 agrupando la escala en la categoría de muy buena, y una desviación típica de .59, en relación a distribución de la escala por categoría se encontró al 22.2% de la muestra valorando al curso como bueno, el 50% los considera muy bueno y el 27.8% considera al curso excelente en la escala de complejidad, en la gráfica 3 se muestran los resultados obtenidos y en la tabla 2 se enlistan las puntuaciones medias de los reactivos aplicados.

Gráfico 3.
Evaluación complejidad.



Nota. Elaboración propia.

Tabla 2.

Puntuaciones medias para la escala complejidad.

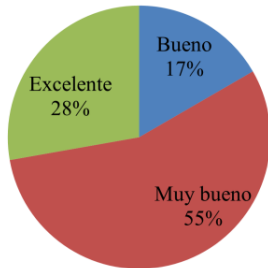
Reactivo	Media
Las actividades propuestas en el curso tienen el grado de complejidad idóneo de acuerdo al nivel educativo	5.22
Las actividades del curso promueven el pensamiento crítico de los participantes	5.44
Los procesos cognitivos que promueve el curso, son los adecuados para la adquisición de competencias digitales.	5.61
La metodología utilizada en el curso fomenta la construcción de aprendizajes a nivel autónomo y colaborativo.	5.28
El curso toma en cuenta los conocimientos previos de los participantes.	5.44

Nota. Elaboración propia.

La tercera escala a analizar se refiere a valorar la calidad y funcionalidad de los materiales, para esto se obtuvieron los siguientes resultados el 16.7% considera la escala como buena, el 55.6% la valoro en la categoría de muy buena, mientras el 27.8% otorgo el valor de excelente, de manera general el valor mínimo obtenido es de 4, el máximo de 6 puntos, la media es de 5.3 correspondiente a la interpretación de muy buena, con una desviación típica de .61, en la gráfica 4 y en la tabla 3 se muestran estos datos de manera sintética.

Gráfica 4.

Evaluación calidad y funcionamiento de los materiales.



Nota. Elaboración propia.

Tabla 3.

Puntuaciones medias para la escala calidad y funcionamiento de los materiales.

El material ¿Es de fácil ubicación dentro de la estructura del curso?	5.33	El contenido del material ¿Contribuye al logro de los objetivos del curso?	5.28
¿Todos los recursos multimedia se encuentran disponibles?	5.44	La fecha de creación de los materiales ¿Corresponde a un periodo no mayor de cinco años atrás?	5.39
El material ¿se despliega sin necesidad de instalar software especializado diferente al listado en los requerimientos del curso o programa?	5.22	¿La tipografía de los materiales es legible?	5.17
¿El material se despliega de forma inmediata al momento de hacer clic en el link?	5.39	¿Las imágenes que contienen los materiales son legibles?	5.33
¿Existe diversidad en el tipo de material?	5.50	Los materiales ¿Resultan visualmente llamativos para los participantes?	5.28
Los materiales ¿Contribuyen a que los participantes posean un mejor entendimiento de las actividades a realizar en el curso?	5.39	Los materiales ¿contienen algún grado de interacción con los participantes?	5.00
		Los materiales ¿Se muestran con un orden lógico?	5.44

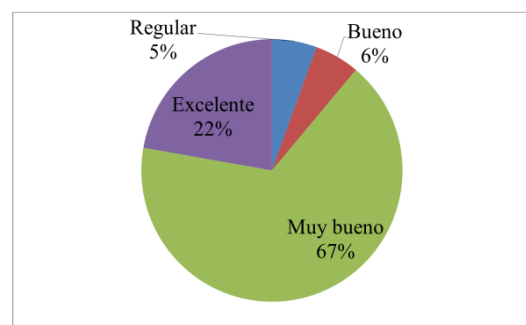
Nota. Elaboración propia.

La escala referente al diseño instruccional del curso agrupo las respuestas de los sujetos de la muestra de estudio de la siguiente manera: el 5.6% considera al curso con un diseño instruccional regular, el 5.6% considera al diseño como bueno, el 66.7% de las

Respuestas se concentraron en la categoría de muy bueno y el 22.2% restante valora el diseño del curso como excelente, en lo referente a la escala general se encontraron los siguientes puntajes, el valor mínimo obtenido es de 3, el máximo de 6, la media de 5.33 y la desviación típica de .77, en la gráfica 5 y en la tabla 4 se muestran los resultados generales de esta escala.

Gráfica 5.

Evaluación diseño instruccional.



Nota. Elaboración propia

Tabla 4.

Puntuaciones medias para la escala diseño instruccional.

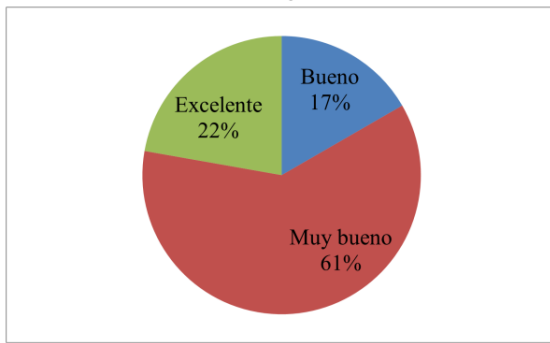
Reactivo	Media
¿Se definen los objetivos de aprendizaje en términos de mejorar el desempeño de los participantes?	5.39
¿El diseño instruccional es apropiado para el logro de los objetivos planteados?	5.44
¿El tiempo asignado para el desarrollo de las actividades por unidad, es suficiente?	5.33
¿El diseño es útil para guiar a los participantes en su proceso de aprendizaje?	5.22
¿Los contenidos del curso responden a las necesidades de la institución de EMS en que se implementó?	5.28

Nota. Elaboración propia.

La última escala que conforma este instrumento se refiere al diseño gráfico del curso, conformada por ocho reactivos, la cual agrupo las respuestas de la siguiente manera, el 16.7% considera al curso como bueno, un 61.1% de la muestra de estudio está de acuerdo con que la estructura del curso es muy buena y el 22.2% menciona la categoría de excelente, el puntaje mínimo obtenido por la muestra de estudio es de 4, el máximo de 6, con una media de 5.4 y una desviación de .58, a continuación se muestran la gráfica 6 y la tabla 5 donde se presentan estos datos de manera sintética.

Gráfico 6.

Evaluación diseño gráfico.



Nota. Elaboración propia.

Tabla 5.

Puntuaciones medias para la escala diseño del gráfico.

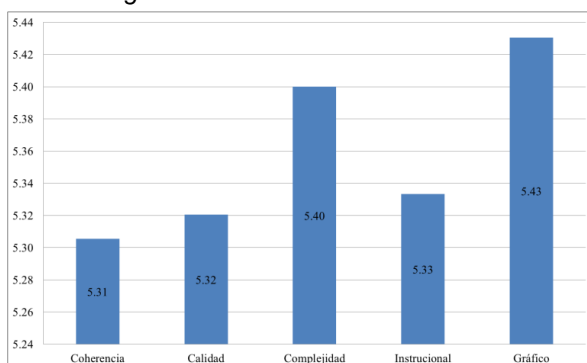
Reactivos	Media
¿Es posible entender claramente todos los componentes del diseño del curso?	5.28
¿La estructura del curso, tiene un diseño atractivo para motivar a los participantes a trabajar?	5.22
¿El diseño presenta la información del curso estéticamente durante el desarrollo del mismo?	5.44
¿Los recursos multimedia ilustran los contenidos del curso de manera clara?	5.72
¿Existe coherencia entre los elementos multimedia y los contenidos desarrollados en el curso?	5.39
¿Los textos son de fácil lectura?	5.50
La estructura general de diseño del curso, ¿motiva a trabajar sobre los contenidos?	5.44
La plataforma schoology es atractiva para el diseño de cursos.	5.44

Nota. Elaboración propia.

Para finalizar se presenta la gráfica 7 donde se muestran las puntuaciones medias de cada uno de las escalas que conformaron el instrumento de medición analizado en este apartado.

Gráfica 7.

Promedios generales de escalas



Nota. Elaboración propia.

Los resultados del proyecto permiten identificar áreas de oportunidad, así como el interés por abordar nuevas aristas de investigación, esto en función a las características de la institución. En este sentido algunas áreas posibles de abordar son el uso de la *modalidad B-Learning*, por ejemplo, para atención en la tutoría que se imparte en la institución.

Discusión

El proceso de enseñanza aprendizaje, es una actividad compleja de mantener en marcha, pues es un evento multifactorial; incluir actividades novedosas para los estudiantes y docentes es posible mediante la implementación de la tecnología, afirmación que se refleja en los resultados a los que se llegan en este proyecto, lo que tiene coincidencia con lo establecido por Silva, Fernández y Astudillo, (2015) quienes sugieren que la virtualidad es un excelente complemento al diseño instruccional que se lleva en aula presencial.

Dentro de las conclusiones se menciona que la propuesta *B-Learning* como estrategia de enseñanza-aprendizaje en Educación Media Superior, representa una posibilidad de generar prácticas educativas innovadoras, con sustento pedagógico y además accesibles para el tipo de población con la que se trabajó, de tal forma que la modalidad *B-Learning* es eficaz para tal objetivo como lo menciona Belloch (2013) quien apuesta a escenarios educativos innovadores a partir del uso de las tecnologías.

Un elemento significativo de mencionar es la posibilidad de desarrollar en los estudiantes competencias genéricas a través de la implementación de este modelo híbrido, por mencionar algunas de las competencias que en este proyecto se potencializaron destacan, el desarrollo de pensamiento crítico, el desarrollo de creatividad y por supuesto el uso de la tecnología, lo anterior coincide con lo sugerido por Morita, García y Escudero (2020) quienes mencionan que en la educación del siglo XXI se considera determinante que el alumnado tenga el dominio sobre las tecnologías de la información y comunicación (tics) en los diferentes ámbitos en que se desarrollan.

Partiendo del proyecto es posible generar nuevas aristas de investigación, las cuales aportarían directamente a la formación de los estudiantes de EMS en la ESAC, como: ¿La implementación del modelo *B-Learning* para fortalecer las estrategias de enseñanza-aprendizaje basadas en las TIC, desde el curso de inducción a estudiantes de EMS, impacta de manera significativa en el desempeño académico de los estudiantes?, ¿La implementación del modelo *B-Learning*, permite al docente eficientar los procesos de evaluación que implementa en su quehacer docente?

El proyecto puede perfeccionarse con la intención de que haga aportaciones significativas al área de tecnología Educativa en Educación Media Superior.

Finalmente, La implementación del curso basado en la modalidad *B-Learning* permitió que los participantes desarrollaran una comprensión de los postulados del aprendizaje desde la modalidad *B-Learning*, valorando la importancia del aprendizaje significativo en la educación

media superior, mediada por nuevas modalidades de aprendizaje.

Conclusiones

Generar estrategias que permitan fomentar o desarrollar habilidades en cualquiera de los actores del proceso educativo, es una labor de relevancia y alto impacto para aportar en la mejora de la calidad educativa, cualquiera que sea el nivel.

El utilizar recursos tecnológicos para actividades pedagógicas requiere dominio de diversas habilidades por parte del docente para que se convierta en un recurso efectivo, sugieren tener en cuenta la confiabilidad de los materiales que se muestran a los estudiantes, así como la compatibilidad de dichos recursos con los medios tecnológicos que emplearan para revisarse, finalmente la comunicación entre estudiante y docente debe caracterizarse por la claridad y sencillez lo que permitirá un mejor entendimiento entre ambos (Juanes, Munévar y Cándelo, 2020)..

El curso “*B-Learning* como estrategia de enseñanza-aprendizaje en Educación Media Superior”, de acuerdo a los resultados obtenidos en el cuestionario que se aplicó al finalizar la implementación de dicha estrategia, es una posibilidad de innovar las prácticas educativas, pues es una modalidad que en el contexto en que se propuso, nunca se ha implementado, por tanto, es algo atractivo y novedoso para estudiantes y docentes.

A través del instrumento implementado se evidencia que la modalidad *B-Learning* es una propuesta factible de implementar en el escenario del Bachillerato de la ESAC, ya que permite en los participantes:

- Experimentar nuevas formas de aprendizaje, las cuales desconocían.
- Fortalecer el trabajo colaborativo al participar en foros y actividades de las sesiones presenciales.
- Fomentar el trabajo autónomo, pues algunas actividades del curso, se desarrollan de manera independiente.
- Desarrollar estrategias de enseñanza aprendizaje basadas en el uso de las tecnologías, por ejemplo, uso de redes sociales, empleo de recursos de la web 2.0, uso de software especializado como Canva, Kokolikoko, CmapTools, Mindomo, Timelines, entre otros.

La estrategia de enseñanza híbrida, permiten el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

- Desarrollo de pensamiento crítico para elaboración e implementación de diferentes estrategias de enseñanza- aprendizaje.

- Uso de la tecnología para el diseño de estrategias de E-A.
- Promover la creatividad para la organización y utilización de diferentes softwares especializados.

Los participantes lograron adquirir los siguientes conocimientos:

- Reconocer los principios elementales de la modalidad *B-Learning*.
- Identificar la relevancia del aprendizaje significativo en la educación media superior a través de nuevas modalidades de aprendizaje.
- Categorizar estrategias para la adquisición de conocimientos significativos apoyados en una modalidad híbrida.
- Implementar cada una de las estrategias de enseñanza-aprendizaje abordadas en el curso de acuerdo a los requerimientos del nivel educativo que cursa y en el caso del docente, que imparte.
- La implementación del curso basado en la modalidad *B-Learning* permitió que los participantes desarrollaran una comprensión de los postulados del aprendizaje desde la modalidad *B-Learning*, valorando la importancia del aprendizaje significativo en la educación media superior, mediada por nuevas modalidades de aprendizaje.

Recomendaciones

La propuesta tiene áreas susceptibles de mejora, que pueden impactar en la efectividad de su implementación, ante ello, se realizan las siguientes sugerencias, atendiendo también a nuevas posibilidades derivadas de este mismo proyecto.

- Considerar el ingreso al curso, con alguna ponderación para que los estudiantes, se encuentren motivados de concluir el curso.
- Realizar nuevamente ajustes al curso, atendiendo sugerencias que los docentes y profesores pudieran hacer del mismo.
- Proponer que el producto sea revisado por las academias del bachillerato de la ESAC, con la intención de que sea tomado en cuenta para implementar en las diferentes asignaturas y semestres.

Referencias

- Arancibia, M., Cabero, J., & Marín, V. (2020). Creencias sobre la enseñanza y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en docentes de educación superior. *Formación universitaria*, 13(3), 73-82. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062020000300089&script=sci_arttext&tling=pt

- Belloch, C. (2013). Modelo ADDIE. *Sophia* 17 (2) 1-10
<http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA4.wiki?7>
- Clarenc, C. A.; Castro, S. M; López de Lenz, M. E.; Moreno y Tosco N. B. (2013) Analizamos 19 plataformas de e-Learning: Investigación. *file:///C:/Users/acer/Downloads/Dialnet-ClarencCASMCastroCLopezDeLenzMEMorenoYNBTosco Anali-5889092.pdf*
- Chaviano, N, R., Albar, P, J. y Cortés, J, C. (2020). Formación y globalización: la reforma integral de educación media superior (RIEMS) en México. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, VII (2), <https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticaayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/1989/2047>.
- Dirección de Educación Media Superior (s.f.) Matriz de competencias genéricas UAEH. https://www.uaeh.edu.mx/adminyserv/gesuniv/div_docencia/demsy/competencias.html
- Escalante, A. E., y Coronado, S. E. (2022) Reformas curriculares en la Educación Media Superior ¿Camino a mejores prácticas?. *Revista electrónica sobre educación media y superior*, 7 (14), <https://www.cemys.org.mx/index.php/CEMYS/article/view/294/322>
- Escobar-Pérez. J y Cuervo-Martínez. A (2008) Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf
- Flores, L., y Meléndez, C. (2021). Análisis comparativo del *B-Learning* y *e-learning* en competencias TIC para la docencia en educación superior. *Revista Innova Educación*, 3 (4), 174-190. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.04.013>
- Hernández, S.; Fernández, C. & Baptista, L. (2010) Metodología de la investigación. McGrawHill.
- Juanes G. B. Y., Munévar M., O.R., y Cándelo B., H. (2020). La virtualidad en la educación. Aspectos claves para la continuidad de la enseñanza en tiempos de pandemia. *Conrado*, 16(76), 448-452. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000500448&lng=es&tlng=es.
- Losada, M. Á., y Peña, C. C. (2022). Diseño instruccional: fortalecimiento de las competencias digitales a partir del modelo Addie. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 13 (25), <https://doi.org/10.23913/ride.v13i25.1309>
- Mejía, H. N. (2011) Percepciones, uso y apropiación de tic en los docentes de la facultad de comunicaciones. http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/investigacion/file.php/60/resultados/percepcion_de_tic_en_docentes_nmh.pdf
- Morales González, Berenice. (2022). Diseño instruccional según el modelo ADDIE en la formación inicial docente. *Apertura*, 14(1), pp. 80-95. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v14n1.2160>
- Morita, A. A.; García R. M. y Escudero N. A. (2019). Modelo de desarrollo de la competencia genérica de comunicación oral y escrita con TIC. RIDE. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19), <https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.553>
- Noa, S., Laura, K., Apayo, L., Ramos, Z y Lujano, Y. (2022). *B-Learning* en la enseñanza del idioma inglés en el nivel superior: una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*, 4 (2), 98 – 112. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.02.006>
- Ortegon, Y., Y Dejado, J.A (2021) Implementación de herramientas virtuales como estrategia para mejorar los procesos de enseñanza/aprendizaje (E/A) en la educación media superior. *Sophia* 17 (2) 1-10
<http://dx.doi.org/10.18634/sophiaj.17v.2i.881>
- Subsecretaría De Educación Media Superior (2008) Competencias genéricas que expresan el perfil del egresado de la educación media superior. <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/09/Competencias-Genericas.pdf>
- Silva, Q.; Fernández, S.; Astudillo, C. (2015) Un modelo para el diseño de entornos virtuales de aprendizaje centrados en las E-actividades. <http://www.tise.cl/volumen11/TISE2015/650-655.pdf>
- Ramírez-Sosa, M. A., & Peña-Estrada, C. C. (2022). *B-Learning* para Mejorar el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 15(2), 5–16. <https://doi.org/10.37843/rted.v15i2.309>