



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA



INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN:
PEDAGOGÍA DE LA INFORMÁTICA

TEMA:

**MOOC COMO APOYO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE
LOS ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO TÉCNICO DE LA
UNIDAD EDUCATIVA EMIGDIO ESPARZA MORENO**

AUTOR:

ESTRELLA FERNANDES MIGUEL AGUSTIN

TUTOR:

MSc. OCHOA MENDIETA MAIRA AMARILIS

BABAHOYO – LOS RIOS - ECUADOR

2025

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis queridos padres, Sr. Rosendo Estrella Gómez y Sra. Egda Fernández Cáceres, quienes desde el inicio de mi vida han sido el soporte inquebrantable en cada etapa de mi formación personal y académica. Su amor, guía y sacrificio han sido fundamentales para alcanzar este logro.

Especialmente a mi madre, cuyo ejemplo de entrega y dedicación ha sido faro y guía constante, forjando en mí valores sólidos y el compromiso de ser un hombre responsable, íntegro y útil a la sociedad. A ambos, agradezco profundamente su incansable apoyo y por inculcarme la importancia del esfuerzo y la perseverancia para alcanzar mis sueños.

Este trabajo es un humilde reconocimiento a su amor y entrega, que han hecho posible mi crecimiento y desarrollo.

Tnlgo. Miguel Estrella Fernández

AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primer lugar a Dios, fuente de toda inspiración, sabiduría y fortaleza, por permitirme transitar este largo y desafiante camino académico, brindándome la resiliencia necesaria para superar cada obstáculo hasta alcanzar la meta de culminar mis estudios superiores. A mis amados padres, Sr. Rosendo Estrella Gómez y Sra. Egda Fernández Cáceres, les expreso mi más profundo agradecimiento y respeto. Su amor incondicional, ejemplo de vida y dedicación inquebrantable han sido el soporte vital en cada etapa de mi formación. Gracias por sembrar en mí valores sólidos, por su apoyo constante y por ser el pilar fundamental sobre el que se erige este logro personal y académico.

Mi más sincero reconocimiento y gratitud a mis mejores amigos, Erick Luna Rivera y Alberto Triviño Márquez, cuya amistad y acompañamiento se han constituido en un valioso soporte tanto académico como emocional a lo largo de toda mi carrera universitaria. Sus palabras de aliento, ayuda desinteresada y compañía han sido determinantes para sobrellevar los momentos más exigentes y celebrar cada avance.

Extiendo un agradecimiento especial al Msc. Manuel Alberto Segobia Ocaña, distinguido coordinador de mi amada carrera de PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES (INFORMÁTICA) además de docente y formador, quien no solo me brindó su guía profesional, sino que supo motivarme de manera constante, alentándome a continuar con mis procesos de titulación y a no desistir ante la dificultad. De igual manera, agradezco profundamente al Msc. Ángel León Coloma Carrasco, quien además de ser un excelente docente, se ha convertido en un verdadero amigo y consejero, acompañándome y orientándome con sabios consejos, especialmente en los momentos más complejos.

A todos mis docentes les expreso mi reconocimiento y admiración por la paciencia, entrega y humildad con la que han compartido sus conocimientos, contribuyendo de manera significativa a mi formación integral y profesional.

Finalmente, manifiesto mi gratitud a la Universidad Técnica de Babahoyo, por abrirme sus puertas, brindarme la oportunidad de crecer tanto en lo académico como en lo personal, y por proporcionarme las bases necesarias para enfrentar con éxito los retos venideros. Este logro es también de ustedes.

AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES EN INFORMÁTICA
MODALIDAD PRESENCIAL



AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL

Yo, **MIGUEL AGUSTÍN ESTRELLA FERNÁNDES** portador de la cédula de ciudadanía **092985159-0**, en calidad de autor(a) del Proyecto del Trabajo de Integración Curricular, previo a la Obtención del Título de **LICENCIADO EN PEDAGOGÍA DE LA INFORMÁTICA**, declaro que soy autor del presente trabajo de investigación, el mismo que es original, auténtico y personal, con el tema: **MOOC COMO APOYO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO TÉCNICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA EMIGDIO ESPARZA MORENO**

Por la presente autorizo a la Universidad Técnica de Babahoyo, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen.

MIGUEL AGUSTÍN ESTRELLA FERNÁNDES
C.I.: 092985159-0

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA
EDUCACIÓN



CARRERA: PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES
INFORMÁTICA (REDISEÑADA)

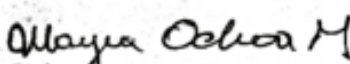
Babahoyo 8 de agosto del 2025

En mi calidad de Tutor (a) del documento probatorio Trabajo de Integración Curricular (Malla Rediseñada), designado por el Consejo Directivo, mediante resolución **CD-FAC.CJ.S. E – SE-008 – RES-006 -2025**, con fecha **12 de Junio del 2025**, certifico que el Sr. **MIGUEL AGUSTÍN ESTRELLA FERNÁNDES**, ha desarrollado el documento de Trabajo de Integración Curricular.

TEMA: MOOC COMO APOYO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO TÉCNICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA EMIGDIO ESPARZA MORENO.

Aplicando las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, que regulan esta actividad académica, por lo que autorizo al egresado, reproduzca el documento definitivo del Trabajo de Integración Curricular, y lo entregue a la coordinación de la carrera de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación y se proceda a conformar la comisión de especialistas de sustentación designado para la defensa del mismo.

Atentamente,


Msc. Ochoa Mendieta Maira Amarilis
DOCENTE DE LA FCJSE

INFORME FINAL SISTEMA ANTI-PLAGIO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA
EDUCACIÓN
CARRERA: PEDAGOGIA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES
INFORMATICA (REDISEÑADA)



Babahoyo 8 de agosto del 2025.

CERTIFICACIÓN DE PORCENTAJE DE SIMILITUD CON OTRAS FUENTES EN EL SISTEMA DE ANTIPLAGIO

En mi calidad de Tutor (a) del documento probatorio Trabajo de Integración Curricular (Malla Rediseñada) de la Sr. **MIGUEL AGUSTÍN ESTRELLA FERNÁNDES** cuyo tema es: **MOOC COMO APOYO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOSESTUDIANTES DEL BACHILLERATOTÉCNICO DE LA UNIDAD EDUCATIVAEMIGDIO ESPARZA MORENO**, certifico que este trabajo investigativo fue analizado por el Sistema Antiplagio COMPILATIO, obteniendo como porcentaje de similitud de [7%], resultados que evidenciaron las fuentes principales y secundarias que se deben considerar para ser citadas y referenciadas de acuerdo a las normas de redacción adoptadas por la institución.

Considerando que, en el trabajo final el porcentaje máximo permitido es el 20% de similitud, queda aprobado para su publicación.

CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

**MOOC COMO APOYO EN EL
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS
ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO
TÉCNICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA
EMIGDIO ESPARZA MORENO**

7%
Textos
sospechosos

- 0% Similitudes entre comillas
- 0% entre las fuentes mencionadas
- 0% Idiomas no reconocidos
- 0% Textos potencialmente generados por la IA

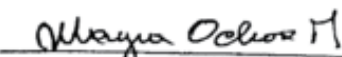
Nombre del documento: CORRECCION 3.docx
ID del documento: 56ee32b76c52a7f111a10217933027a602508f
Tamaño del documento original: 1,29 MB
Autor: Miguel Agustín Estrella Fernández

Depositante: Miguel Agustín Estrella Fernández
Fecha de depósito: 21/8/2025
Tipo de carga: url_submission
Fecha de fin de análisis: 8/8/2025

Número de palabras: 11,384
Número de caracteres: 74,720

Por lo que se adjunta una captura de pantalla donde se muestra el resultado del porcentaje indicado.

Atentamente,


Msc. Ochoa Mendieta Maira Amarilis
DOCENTE DE LA FCJSE

INDICE

AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL	iii
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	iv
INFORME FINAL SISTEMA ANTI-PLAGIO.....	v
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
1.1. Contextualización de la situación problemática	2
1.1.1. Contexto Internacional.....	2
1.1.2. Contexto Nacional.....	3
1.1.3. Contexto local	4
1.2. Planteamiento del problema	5
1.3. Justificación.....	5
1.4. Objetivos de investigación.	7
1.4.1. Objetivo general.....	7
1.4.2. Objetivos específicos.....	7
1.5. Hipótesis	7
CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes.....	7
2.2. Bases teóricas.	8
2.2.1. Rendimiento académico	8
2.2.1.1. Factores que influyen en el rendimiento académico.....	10
2.2.1.2. Estrategias pedagógicas	11
2.2.1.2.1. Aprendizaje colaborativo.....	11
2.2.1.2.2. Aprendizaje basado en proyectos	11
2.2.1.2.3. Gamificación	11
2.2.1.3. Medición y evaluación.....	12
2.2.1.4. Aprendizaje en línea	13
2.2.2.1. Características de la herramienta MOOC	14
2.2.2.2.3. Udemy	16

2.2.2.2.4. Khan Academy	16
2.2.2.3. Orígenes de los MOOC.....	16
2.2.2.4.1. Ventajas	17
2.2.2.4.2. Desventajas.....	18
CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA.	18
3.1 Tipo de investigación	18
3.4. Operacionalización de variables.....	20
3.3. Población y muestra de investigación.	22
3.3.1. Población.	22
3.3.2. Muestra.	22
CAPÍTULO IV.- RESULTADOS Y DISCUSION.....	26
4.1. Resultados.....	26
4.2. Discusión	39
CAPÍTULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	40
5.2. Recomendaciones	42
REFERENCIAS	43
ANEXOS.....	47

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	20
Tabla 2. Mejora del rendimiento académico con MOOC	27
Tabla 3. Mmotivación con MOOC.....	28
Tabla 4. Refuerzo de contenidos y retroalimentación fuera del aula	29
Tabla 5. Actualizar conocimientos en docentes	31
Tabla 6. Desarrollo de habilidades prácticas	32
Tabla 7. Acceso del internet en la Unidad Educativa.....	33
Tabla 8. Incorporación de MOOC en hábitos de estudio	34
Tabla 9. MOOC como herramienta para evolucionar	35
Tabla 10. Aprendizaje significativo mediante MOOC	36
Tabla 11. MOOC como herramienta interactiva	37

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mejora del rendimiento académico con MOOC	27
Figura 2. Motivación con MOOC	29
Figura 3. Refuerzo de contenidos y retroalimentación fuera del aula	30
Figura 4. Actualizar conocimientos en docentes	31
Figura 5. Desarrollo de habilidades prácticas.....	32
Figura 6. Acceso del internet en la Unidad Educativa	34
Figura 7. Incorporación de MOOC en hábitos de estudio	35
Figura 8. MOOC como herramienta para evolucionar	36
Figura 9. Aprendizaje significativo mediante MOOC.....	37
Figura 10. MOOC como herramienta interactiva.....	38
Figura 11. Correcciones de la tutora de la fase II del Proyecto de Titulación.....	55
Figura 12. Evidencia de la realización de la encuesta dirigida a estudiantes de Bachillerato Técnico	56
Figura 13. Evidencia de la realización de la encuesta dirigida a estudiantes de Bachillerato Técnico	56
Figura 14. Evidencia de la realización de la encuesta dirigida a estudiantes de Bachillerato Técnico	56

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general analizar la influencia del uso de los MOOC como herramienta de apoyo en el rendimiento académico de los estudiantes del Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno. La problemática parte de la necesidad de encontrar alternativas tecnológicas que refuercen el proceso de enseñanza-aprendizaje en contextos educativos donde los recursos convencionales resultan limitados. Se aplicó un enfoque mixto, con diseño no experimental de nivel explicativo. Se utilizó una encuesta estructurada aplicada a 252 estudiantes de bachillerato técnico, una entrevista dirigida a tres docentes del área técnica. Entre los hallazgos más relevantes se evidenció que un 87% de los estudiantes consideró que los MOOC facilitaron la comprensión de los contenidos, y el 81% mostró mejoría en sus calificaciones. Asimismo, los docentes resaltaron el potencial de estas plataformas para reforzar el autoaprendizaje y facilitar el acceso a contenidos actualizados. Las pruebas estadísticas confirmaron la existencia de una relación significativa entre el uso de MOOC y la mejora del rendimiento académico. Se concluye que los MOOC representan una estrategia pedagógica eficaz para complementar la educación técnica, siempre que su implementación sea acompañada de formación docente, motivación estudiantil y adecuada infraestructura tecnológica.

Palabras clave: MOOC, rendimiento académico, educación virtual

ABSTRACT

This research aimed to analyze the influence of MOOC use as a support tool in the academic performance of students in the Technical Baccalaureate at Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno. The problem stems from the need to find technological alternatives to strengthen the teaching-learning process in contexts with limited conventional resources. A mixed-method approach was applied, with a non-experimental and explanatory design. The methodology included a structured survey administered to 57 senior technical high school students, interviews with three technical subject teachers, and a comparative analysis of students' grades before and after MOOC implementation. Among the most relevant findings, 87% of students stated that MOOCs helped them better understand the contents, and 81% showed an improvement in their academic performance. Teachers highlighted the value of these platforms in promoting self-learning and providing access to updated educational materials. Statistical tests confirmed a significant relationship between MOOC usage and academic improvement. It is concluded that MOOCs are an effective pedagogical strategy to complement technical education, as long as their implementation is supported by teacher training, student motivation, and adequate technological infrastructure.

Keywords: MOOC, academic performance, virtual education

CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN.

La presente investigación se desarrolló sobre el uso de los MOOC (Cursos Masivos Abiertos y en Línea) como una estrategia de apoyo para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno. La importancia de este estudio radica en la necesidad de buscar alternativas innovadoras y accesibles que refuercen el proceso de aprendizaje, especialmente en contextos donde los estudiantes enfrentan dificultades para mantener un buen rendimiento académico.

Los MOOC, al ser cursos en línea, gratuitos y con contenidos actualizados, representan una oportunidad para complementar la enseñanza tradicional y fomentar el aprendizaje autónomo.

Esta investigación se enmarca dentro de la línea institucional de la carrera, relacionada con la mejora de los procesos pedagógicos mediante el uso de tecnologías educativas. La sub-línea se enmarca en las Tics en la educación.

El objetivo general es determinar el uso estratégico de los MOOC en el rendimiento académico de los estudiantes del Bachillerato Técnico. Para ello, se planteó objetivos específicos orientados a describir el nivel de uso de estas plataformas, identificar sus beneficios y limitaciones, y establecer la relación entre su aplicación y el rendimiento académico de los estudiantes.

La metodología a utilizada son el enfoque mixto, combinando tanto técnicas cuantitativas como cualitativas. Se aplicó encuestas estructuradas para recolectar datos numéricos sobre el uso de los MOOC y su relación con el desempeño académico, por lo cual se realizó entrevistas semiestructuradas para profundizar en las experiencias y percepciones de los estudiantes y docentes involucrados.

La población fue conformada por estudiantes del Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno.

Con instrumentos como cuestionarios y guías de entrevista, los cuales fueron diseñados y validados para asegurar la confiabilidad y validez de los datos obtenidos en la investigación.

1.1. Contextualización de la situación problemática

1.1.1. Contexto Internacional.

Según Cuenca et al. (2021), “la educación en el mundo actual se enfrenta al desafío de reinventar sus métodos tradicionales e incorporar herramientas digitales que promuevan el aprendizaje autónomo, flexible y accesible para todos los estudiantes, sin importar su contexto” (p. 11-25). En ese sentido, el rendimiento académico de los estudiantes se ha visto influenciado por la capacidad del sistema educativo para adaptarse a nuevas dinámicas de enseñanza y aprendizaje, donde la autonomía, la flexibilidad y la accesibilidad se convierten en factores determinantes. Actualmente, mejorar el rendimiento académico implica no solo una revisión de los contenidos, sino también del entorno y de las metodologías que lo sustentan.

El aprendizaje autónomo, la autorregulación y la motivación intrínseca, habilidades resaltadas por Urbina (2022), se han vuelto fundamentales para lograr un buen desempeño académico, especialmente en contextos donde la educación tradicional ya no responde por completo a las necesidades del estudiante contemporáneo. Estos aspectos son cada vez más relevantes en un entorno donde los alumnos deben asumir un rol activo en su proceso de formación. Con eso el rendimiento académico no depende solo de la enseñanza impartida por el docente, sino también de la capacidad del estudiante para llevar a cabo su aprendizaje.

Según lo que dice la UNESCO (2022), hoy en día lo que se busca con la educación es achicar esas diferencias que hay en el acceso y tratar de que los estudiantes aprendan mejor. De hecho, el rendimiento académico se ha vuelto como una especie de termómetro que mide si algo está funcionando o no en la educación. Varios organismos internacionales vienen hablando de que hay que cambiar la forma en que se evalúa y se apoya a los estudiantes. La idea es dejar de enfocarse solo en las notas y empezar a pensar en métodos más abiertos, donde el estudiante tenga más participación y se sienta parte del proceso. Dentro de todo esto está claro que mejorar el rendimiento académico no es un lujo, sino algo urgente, sobre todo en carreras técnicas o en la educación media, donde muchas veces se descuida este tema (UNESCO, 2022).

Manrique y Torres (2022) Comentan que los estudiantes de las escuelas técnicas reciben un poco más de apoyo y capacitación en el espacio más apropiado para tener mejores trabajos. Vale la pena señalar esto, porque el antiguo modelo no se

usa mucho, pero ahora los estudiantes están tratando de entender lo que ven, piensan más y pueden usar este conocimiento en realidad.

Un análisis importante de tales resultados académicos se convierte en una necesidad urgente de recrear estrategias para garantizar los mejores resultados en diferentes contextos educativos.

1.1.2. Contexto Nacional.

En Ecuador, el rendimiento académico en los niveles de educación media y técnica se ha visto afectado por diversos factores estructurales y pedagógicos. La falta de orientación metodológica clara, sumada a las limitaciones en la formación docente y las diferencias de acceso entre zonas urbanas y rurales, sigue representando una barrera importante para el fortalecimiento del aprendizaje (Freitas y Paredes, 2022).

Todo esto hace que no todos los estudiantes rindan igual ya que muchos no tienen las condiciones que necesitan para poder avanzar bien en lo académico. Aunque sí se han hecho algunos intentos por mejorar la calidad de la educación los resultados no han sido parejos. En varias instituciones todavía se ve un rendimiento bajo y eso tiene que ver con que no hay estrategias que se enfoquen en el estudiante ni tampoco hay un acompañamiento real que les ayude a salir adelante.

Valverde (2023) señala que, a pesar de la disponibilidad de recursos digitales y programas de mejora educativa, su impacto real en el rendimiento aún es limitado, debido a una débil implementación contextualizada y sostenida.

Por otra parte, algunos centros educativos han comenzado a adoptar nuevas metodologías que promueven la autonomía del estudiante y la mejora del rendimiento académico, sobre todo en áreas técnicas. Mateo et al. (2022) destacan que en ciertas instituciones que han apostado por proyectos de innovación pedagógica se han evidenciado mejoras en la comprensión de contenidos, en la aplicación práctica de los aprendizajes y en los niveles de motivación de los estudiantes. Sin embargo, estas experiencias aún son aisladas y requieren mayor apoyo institucional para ser sostenibles y replicables.

Según Casillas y Ramírez (2021), “uno de los grandes retos del sistema educativo ecuatoriano es convertir la tecnología en una aliada real del aprendizaje,

especialmente en colegios técnicos donde se requieren recursos actualizados que conecten la formación con el mundo laboral actual”.

Bajo este panorama, es urgente replantear las estrategias que inciden directamente en el rendimiento académico, abordando tanto las condiciones estructurales como las metodologías de enseñanza. Comprender cómo mejorar el desempeño estudiantil en el bachillerato técnico puede contribuir a cerrar brechas educativas y a fortalecer una formación más pertinente, equitativa y eficaz en el contexto nacional.

1.1.3. Contexto local

En la Unidad Educativa Emigdio Esparza, ubicada en la provincia de Los Ríos, cantón Babahoyo, en el Bachillerato Técnico se ha notado que a varios estudiantes les va mal en las materias técnicas, sobre todo en las que son más prácticas y que necesitan estar siempre al día. Se ve en las notas bajas, en tareas sin entregar o hechas a medias, y en que muchos no muestran interés por ir más allá de lo que se ve en clases. Aunque hay internet y computadoras disponibles, no se aprovechan bien los recursos digitales que podrían ayudar a estudiar por su cuenta.

Entre esos recursos para el mejoramiento del rendimiento académico están los MOOC, que son como cursos gratis por internet, hechos por universidades o expertos, y que traen contenido bueno y actualizado. El problema es que casi nadie los usa, ya sea porque no los conocen o porque no saben cómo sacarles provecho en sus estudios. A veces prefieren buscar cosas rápidas en TikTok o copiar lo primero que encuentran sin saber si sirve, lo que no ayuda mucho a que aprendan bien.

Por eso sería bueno empezar a usar los MOOC como una herramienta extra que ayude a mejorar en lo académico. Sirven para repasar, aprender cosas nuevas, practicar, y además ayudan a que cada quien aprenda a su ritmo. Si se aplican bien, pueden complementar lo que se ve en clases y levantar esas notas bajas, sobre todo en materias técnicas que cambian rápido.

Entonces vale la pena ver cómo se pueden usar estos cursos en este contexto. Saber si funcionan, si motivan, y cómo integrarlos en los estudios podría cambiar bastante la forma en que se aprende en el bachillerato técnico, y aprovechar mejor toda la tecnología que ya está ahí.

1.2. Planteamiento del problema

Hoy en día existen plataformas como los MOOC que son cursos masivos en línea y gratis que permiten aprender de forma más flexible y actualizada. Pero en el Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno casi no se usan y no han sido parte real del proceso de enseñanza. Esto termina afectando el rendimiento académico sobre todo en las materias técnicas donde siempre se necesita estar actualizando lo que se sabe o reforzando lo aprendido. Varios estudiantes ni siquiera conocen bien estas plataformas o no saben cómo usarlas porque no hay una orientación clara de los docentes ni estrategias que las incorporen como parte del aprendizaje. Por eso tampoco se desarrollan cosas clave como el autoaprendizaje la autonomía o un mejor desempeño en clases.

Ante esta realidad, se plantea la siguiente interrogante:

¿Cómo puede la integración pedagógica de los cursos MOOC fortalecer el rendimiento académico de los estudiantes del Bachillerato Técnico en la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno?

1.3. Justificación.

La presente investigación surge ante la necesidad urgente de buscar nuevas formas de mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del Bachillerato Técnico, especialmente en la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno. En un entorno educativo donde el acceso a internet y a plataformas digitales ya es una realidad, resulta preocupante que los estudiantes no estén aprovechando recursos valiosos como los MOOC, que ofrecen contenido gratuito, actualizado y accesible para reforzar el aprendizaje fuera del aula.

La importancia del estudio radica en su enfoque hacia una transformación del proceso educativo a través de herramientas tecnológicas abiertas y modernas. El hecho de que muchos estudiantes sigan teniendo dificultades para mantener un buen rendimiento académico, pese a contar con conexión y dispositivos, demuestra que no basta con tener tecnología: hace falta saber usarla con propósito. Los MOOC representan una alternativa concreta para complementar las clases tradicionales, promoviendo el autoaprendizaje, la autonomía y el acceso a contenidos especializados que se actualizan constantemente.

Desde el aporte teórico, esta investigación busca contribuir a una mejor comprensión del papel que los MOOC pueden tener en la educación media técnica, un campo poco explorado en Ecuador. Esto fortalecerá la base conceptual sobre el uso de recursos digitales abiertos en procesos formativos, especialmente en niveles no universitarios, donde estas herramientas aún no han sido suficientemente aprovechadas.

A nivel práctico, el estudio ayudó a identificar de forma clara los beneficios reales del uso de los MOOC en el rendimiento académico, tanto en asignaturas técnicas como generales. Esta información es útil para que los docentes puedan guiar mejor a sus estudiantes en el uso de estas plataformas y para que la institución proponga estrategias más efectivas que incluyan el aprendizaje autónomo y el uso inteligente de recursos digitales.

En cuanto al aporte social, los resultados beneficiaron directamente a los estudiantes del Bachillerato Técnico, ayudándolos a mejorar sus notas, adquiriendo habilidades útiles para el mundo laboral y prepararse mejor para futuros estudios. A largo plazo, esto también beneficia positivamente en la calidad educativa que ofrece la institución, elevando el perfil de sus egresados y respondiendo mejor a las demandas actuales del sector productivo y tecnológico.

La pertinencia de este estudio está respaldada por la falta de investigaciones locales que analicen el uso de MOOC en el bachillerato técnico, así como por la necesidad de cerrar la brecha entre el acceso a la tecnología y su aplicación real en el aprendizaje. Aunque los MOOC han sido estudiados en contextos universitarios, su implementación en la educación media técnica aún es incipiente, lo que hace que esta propuesta sea novedosa, útil y contextualizada.

En cuanto a la factibilidad, el estudio es completamente viable: los MOOC son gratuitos, accesibles desde cualquier dispositivo con internet y no requieren inversiones adicionales. La población está claramente definida, y la institución ya cuenta con los recursos necesarios para implementar este tipo de herramientas con un poco de acompañamiento pedagógico.

Los beneficios de esta investigación abarcan lo académico, lo institucional y lo social: estudiantes con mejores resultados y mayor autonomía, docentes con nuevas estrategias para apoyar el aprendizaje, y una institución más comprometida con la

innovación educativa. Los beneficiarios directos son los estudiantes del Bachillerato Técnico, y los indirectos, las familias, docentes y futuros empleadores que recibirán jóvenes mejor preparados y con más herramientas para enfrentar los retos del siglo XXI.

1.4. Objetivos de investigación.

1.4.1. Objetivo general.

Determinar el uso estratégico de los cursos MOOC como herramienta complementaria para potenciar el rendimiento académico de los estudiantes del Bachillerato Técnico en la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno

1.4.2. Objetivos específicos.

- Identificar el nivel actual de conocimiento y uso de cursos MOOC por parte de los estudiantes del Bachillerato Técnico.
- Analizar las características estratégicas de implementación de los MOOC como recurso complementario en el proceso de aprendizaje.
- Evaluar la relación entre el uso de MOOC y el rendimiento académico de los estudiantes en asignaturas clave del Bachillerato Técnico

1.5. Hipótesis

El uso de MOOC como apoyo educativo mejorará significativamente el rendimiento académico de los estudiantes del Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno

CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes.

La Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno busca formar bachilleres técnicos con las competencias necesarias para enfrentar los desafíos del entorno laboral y académico actual.

Dentro del Bachillerato Técnico, se espera que los estudiantes desarrollen habilidades prácticas, pensamiento crítico y capacidad para aprender de forma autónoma. Sin embargo, aún se observa una fuerte dependencia de métodos tradicionales de estudio y una limitada exploración de recursos digitales que podrían mejorar el aprendizaje fuera del aula, como es el caso de los MOOC.

A nivel internacional, los cursos masivos, abiertos y en línea se han consolidado como una herramienta educativa poderosa para facilitar el acceso a contenidos

actualizados, especializados y de calidad. Diversos MOOC permiten que estudiantes de todo el mundo refuercen conocimientos en distintas áreas. Según Bolaño y Duarte (2024), el uso de estos cursos en instituciones técnicas de Colombia incrementó en un 40% la participación de estudiantes en actividades de refuerzo académico voluntario, especialmente en materias complejas como programación y electrónica.

En América Latina, estudios como el de Cano y Uribe (2023, p. 133-150), realizado en institutos técnicos de México, muestran que los estudiantes que acceden regularmente a MOOC tienen mejores resultados en pruebas prácticas y mayor interés por continuar formándose. Estos resultados evidencian que el uso de plataformas de aprendizaje autónomo no solo mejora el rendimiento académico, sino también la motivación por aprender de manera independiente.

En el contexto ecuatoriano, la implementación de MOOC en el bachillerato técnico ha sido escasa y poco sistematizada. La mayoría de estudios se centran en el uso de estas plataformas en educación superior, dejando un vacío de información sobre su aplicación en colegios. Según Rolon y González (2023, p. 20-31), en un estudio realizado en instituciones técnicas de Guayaquil, se evidenció que, aunque los estudiantes tienen acceso a internet, pocos conocen qué son los MOOC o cómo utilizarlos como apoyo para sus tareas escolares. Esto se debe, en gran parte, a la falta de acompañamiento docente y a la poca difusión de estas herramientas en el nivel medio.

En la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno, no se han desarrollado investigaciones específicas sobre el uso de MOOC en el Bachillerato Técnico, a pesar de que los estudiantes disponen de conexión a internet y acceso a dispositivos. Este vacío justifica la necesidad de llevar a cabo un estudio que analice el impacto que puede tener el uso de estas plataformas en su rendimiento académico, especialmente en asignaturas técnicas que requieren actualización constante.

2.2. Bases teóricas.

2.2.1. Rendimiento académico

Desde el enfoque conductista se dice que el rendimiento académico tiene que ver con lo que el estudiante muestra o hace cuando recibe algún estímulo educativo como exámenes tareas o actividades en clase. Uno de los que más habló de esto fue Skinner que decía que el comportamiento de una persona se puede entender y hasta cambiar dependiendo de los refuerzos que reciba. Para él todo se trataba de eso de cómo los

estímulos y las consecuencias van moldeando lo que uno hace (Naranjo et al., 2021, pp. 54-77).

En este sentido, un estudiante con buen desempeño es la persona que realmente responde a los incentivos para el entorno educativo, recibiendo puntajes altos debido al fortalecimiento positivo, como premios, reconocimiento o aprobación. Por lo tanto, la eficiencia es un reflejo del comportamiento de ser probado y repetido por sus consecuencias favorables.

Según Ausubel (1983), citado por Moreno y Jurado (2023, página 8), "del método cognitivo, el efecto de aprendizaje se entiende como el resultado de procesos mentales internos, como la atención, la memoria, la conciencia y la comprensión".

Pero desde otro punto de vista el rendimiento no es solo cuestión de estímulos que vienen de afuera sino también de lo que el estudiante es capaz de hacer con la información que recibe o sea cómo la organiza la procesa y la interpreta para poder aprender de verdad.

Como afirma Bustamante (2022), "El rendimiento académico no es solo una nota que te ponen, sino más bien una forma de mostrar cuánto entiende y cómo ha ido razonando el estudiante durante todo el tiempo que lleva aprendiendo".

Vygotsky (1978), citado por Bustamante (2022), decía que el aprendizaje es algo social y que los niños crecen aprendiendo de las personas que están cerca de ellos. Desde el punto de vista constructivista el rendimiento académico se va formando cuando el estudiante se relaciona con todo lo que tiene alrededor como la gente la cultura y la escuela.

Donde se determina que el rendimiento no es algo que uno recibe de forma pasiva, sino que se va construyendo poco a poco con la ayuda de otros y en situaciones que realmente tienen sentido para el estudiante. En este sentido el rendimiento académico muestra cuánto el alumno ha hecho suyo el conocimiento cómo lo ha reconstruido tomando en cuenta su propia realidad lo que ha vivido y lo que le aportan en su comunidad educativa.

Si juntamos estas tres ideas podemos decir que el rendimiento académico es algo complicado que no solo es repetir lo que aprendiste sino entenderlo analizarlo y saber aplicarlo cuando hace falta. No se trata solo de obtener una buena nota, sino de

demostrar que se ha aprendido con sentido, que se puede pensar críticamente, resolver problemas y adaptarse a distintas situaciones. Es un resultado, sí, pero también un proceso donde influyen las emociones, la motivación, el entorno, las herramientas disponibles y las estrategias que cada estudiante desarrolla para aprender y superarse.

2.2.1.1. Factores que influyen en el rendimiento académico

El rendimiento académico de los estudiantes depende de muchas cosas que pueden ser personales sociales o del ambiente donde estén. Por ejemplo, la motivación y la autoestima son súper importantes porque los que creen que pueden hacer las cosas se esfuerzan más y enfrentan mejor los problemas de la escuela. Además, cosas como cómo organizan su tiempo y sus hábitos para estudiar también afectan directamente cuánto aprenden y las notas que sacan (Choez et al., 2022, pp. 91-106).

En pocas palabras no es algo que pasa solo, sino que es resultado de una mezcla complicada entre el alumno y todo lo que lo rodea donde cada cosa puede ayudar o también dificultar que rinda bien.

También el ambiente familiar juega un papel clave porque si el estudiante tiene apoyo recursos y alguien que lo acompañe se siente más seguro y tiene mejores chances de aprender. Pero si hay problemas de estrés dificultades económicas o falta de apoyo eso puede afectar mucho su rendimiento. Lo que pasa con los amigos y la gente con la que se relaciona también influye porque el ambiente puede motivarlo a estudiar o al contrario hacerlo perder las ganas. El apoyo emocional y social es como un motor que ayuda a que el estudiante se comprometa con sus estudios y crezca en todo sentido (Verdugo et al., 2023).

Neira y Berrezueta (2022, pp. 97-115) dicen que otro punto importante es la calidad y la forma en que enseñan los docentes incluyendo si están capacitados y qué recursos tienen. Un profesor que usa métodos didácticos que llamen la atención y sean útiles hace que el estudiante entienda mejor y se mantenga interesado. También hay cosas físicas y psicológicas que influyen como la salud el sueño o saber manejar las emociones. Al final el bienestar completo del estudiante es algo esencial para que le vaya bien en lo académico.

El acceso a tecnologías y recursos digitales se ha vuelto esencial en el mundo actual para un buen rendimiento académico. La familiaridad con plataformas en línea, herramientas digitales y la capacidad para aprender de manera autónoma influyen en el desarrollo de habilidades y competencias que la educación tradicional no siempre cubre. Por eso, la integración adecuada de estas tecnologías puede potenciar el rendimiento si se aprovechan bien. Las habilidades digitales son ahora una parte inseparable de la formación académica y profesional.

2.2.1.2. Estrategias pedagógicas

2.2.1.2.1. Aprendizaje colaborativo

Una estrategia pedagógica muy utilizada es el aprendizaje colaborativo, que promueve el trabajo en grupo para resolver problemas o realizar proyectos. Esta metodología fomenta habilidades sociales, comunicación y pensamiento crítico, ayudando a que los estudiantes construyan conocimiento de forma conjunta y se apoyen mutuamente durante el proceso de aprendizaje (Becerril y Nahon, 2023, p. 12).

Entonces, el aprendizaje colaborativo se basa en la idea de que el conocimiento se construye socialmente y que el intercambio de ideas enriquece la comprensión, todo mediante la colaboración y la relación con el entorno mediante discusiones de ideas o debates en foros.

2.2.1.2.2. Aprendizaje basado en proyectos

Consiste en involucrar a los estudiantes en actividades prácticas y reales, relacionadas con los contenidos vistos en clase. Esto hace que el aprendizaje sea más significativo, ya que los alumnos aplican lo aprendido en situaciones concretas, lo que mejora la comprensión y retención de los conceptos. Además, promueve la creatividad, la autonomía y la responsabilidad sobre el propio aprendizaje.

2.2.1.2.3. Gamificación

Busca motivar a los estudiantes a través de elementos de juego, como puntos, niveles o recompensas. Esta técnica hace que el proceso educativo sea más atractivo y divertido, aumentando la participación y el interés por aprender, sobre todo en ambientes tecnológicos y digitales. La gamificación combina psicología y pedagogía para

incentivar comportamientos positivos y prolongar la atención (Cyrulies y Schamne, 2021, p. 1-25).

Cada una de estas estrategias tiene sus propias ventajas y se puede adaptar a diferentes formas y necesidades de aprender. Por ejemplo, el aprendizaje colaborativo hace que los estudiantes interactúen más el aprendizaje basado en proyectos ayuda a que desarrollen habilidades prácticas y la gamificación aumenta la motivación. Todo esto junto contribuye a que el rendimiento académico mejore y que el proceso de aprendizaje sea más activo y dinámico. Si se combinan bien estas estrategias pueden hacer que el aprendizaje sea mucho más efectivo.

2.2.1.3. Medición y evaluación

Medir y evaluar el rendimiento académico es básicamente juntar y revisar información sobre lo que los estudiantes han aprendido para saber qué tan bien entienden y cómo van avanzando. Una forma común de hacerlo son los exámenes o pruebas escritas que ayudan a medir los conocimientos y las habilidades que se han adquirido durante un tiempo de estudio (Gajardo y Diez, 2021, pp. 319-338).

Otra perspectiva en evaluación es la continua o formativa, que se realiza durante el proceso de enseñanza para identificar fortalezas y debilidades y así hacer ajustes en las estrategias pedagógicas.

Este tipo de evaluación es muy útil para fomentar un aprendizaje más profundo y permanente, porque ofrece retroalimentación constante a los estudiantes. Ayuda a que el alumno corrija errores y mejore progresivamente.

La evaluación puede incluir métodos cualitativos como la observación, entrevistas o portafolios de trabajo que permiten conocer no solo los resultados cuantitativos, sino también las actitudes, procesos y habilidades sociales o emocionales que desarrollan los estudiantes. Esto amplía la visión del aprendizaje más allá de la simple memorización, considerando factores esenciales para el desarrollo integral (Sandoval et. al. 2022, p. 49-75).

Hoy en día se usa más la tecnología para hacer las evaluaciones porque facilita conseguir datos y analizarlos con plataformas digitales. Pero no basta con que las evaluaciones solo sirvan para sacar una nota, sino que tienen que ayudar a mejorar la

educación y guiar el aprendizaje de forma completa. La evaluación debería ser una herramienta para que el estudiante crezca y no solo para medir si sacó buen o mal resultado.

2.2.1.4. Aprendizaje en línea

Para Castillo et al. (2021) el aprendizaje en línea es la educación que se hace usando plataformas digitales donde los estudiantes y los docentes pueden interactuar sin estar en el mismo lugar. Esta forma de aprender es más flexible porque permite a los alumnos acceder a los contenidos y hacer actividades desde cualquier dispositivo que tenga internet. Así se rompen las barreras de distancia y se hace la educación más accesible para todos.

Además, el aprendizaje en línea ayuda a que el estudiante sea más autónomo porque tiene que organizar su tiempo decidir qué hacer y buscar recursos por su cuenta para seguir avanzando. Esto es muy importante hoy en día porque saber aprender solo es una habilidad clave que fortalece la gestión personal y la responsabilidad.

Por otro lado, esta modalidad presenta retos como la necesidad de competencias digitales tanto en estudiantes como en docentes, y la dificultad de mantener la motivación y la interacción social que se da naturalmente en el aula presencial. Sin embargo, con un buen diseño pedagógico y el uso de herramientas interactivas, estos retos pueden superarse. El acompañamiento adecuado es esencial para evitar la deserción (Ledesma et. al. 2022, p. 22-30).

El aprendizaje en línea amplía el acceso a la educación para personas que por razones geográficas, laborales o personales no pueden asistir a clases presenciales, democratizando así la formación académica y permitiendo una educación más inclusiva y diversa. Este método se consolida como un reemplazo que reacciona con las necesidades de educación contemporánea.

2.2.2. MOOC

MOOC o los cursos en línea abiertos y abiertos son un método educativo que brinda capacitación gratuita o baja para miles de personas. Su propósito es democratizar la educación, permitiendo que las personas de cualquier lugar y las condiciones para acceder al contenido se transfieran a universidades y expertos.

Este método tiene como objetivo superar las barreras de acceso tradicionales y ampliar las capacidades de la educación (Molina y Cancell, 2023, página 1.111-124).

Otra característica importante de MOOC es su formato flexible, que permite a los estudiantes estudiar de acuerdo con su propio ritmo y en ese momento, son más adecuados.

Además, generalmente incluyen diferentes recursos, como videos, foros, registros y tareas que crean condiciones para el conocimiento y las aplicaciones prácticas sobre el conocimiento.

Esta flexibilidad es clave para adaptarse a las diversas realidades y responsabilidades de los estudiantes (Cano y Uribe, 2023, p. 133-150).

Los MOOC también promueven el aprendizaje colaborativo a través de la interacción entre estudiantes y docentes en espacios virtuales, lo que favorece el intercambio de ideas y la construcción colectiva del conocimiento, a pesar de la distancia física. La interacción en línea fomenta comunidades de aprendizaje y el desarrollo de habilidades sociales digitales (Duart et al. 2023, p. 6).

Esta modalidad facilita la actualización constante en diversas áreas del conocimiento, algo fundamental en un mundo que cambia rápidamente, ofreciendo acceso a cursos especializados y a menudo muy actualizados que no siempre están disponibles en la educación tradicional. Los MOOC contribuyen a la educación continua y a la formación profesional permanente.

2.2.2.1. Características de la herramienta MOOC

Para Pertuz et al. (2022), "una de las características más sobresalientes de los MOOC es su gran escala, ya que permiten que miles o incluso cientos de miles de estudiantes de diferentes países y culturas se inscriban y participen simultáneamente en un mismo curso" (p. 69-96).

Esta masividad rompe las barreras tradicionales del aula presencial y fomenta una diversidad amplia de perspectivas, lo que enriquece el proceso de aprendizaje colectivo. Además, esta capacidad de reunir a tantos participantes demanda una estructura digital robusta y flexible que soporte el tráfico y las interacciones múltiples.

"Otra característica esencial de los MOOC es su naturaleza abierta, lo que significa que, generalmente, no exigen requisitos previos ni acreditaciones académicas para acceder a los cursos" (Lorente et al., 2021, p. 9-25).

Esto favorece la inclusión educativa, ya que personas de cualquier nivel o condición pueden inscribirse y aprender, generando una comunidad diversa que comparte intereses y objetivos de formación. Esta apertura democratiza el acceso al conocimiento y contribuye a la igualdad de oportunidades educativas en todo el mundo.

Los MOOC están diseñados en formato digital e interactivo, combinando recursos multimedia como videos, lecturas, ejercicios prácticos y evaluaciones en línea. Esta variedad de materiales facilita un aprendizaje dinámico y atractivo, que se adapta a diferentes estilos y ritmos de estudio. El diseño instruccional busca mantener la motivación del estudiante y promover la participación activa, evitando la pasividad y el abandono que pueden ocurrir en otros modelos de educación a distancia menos interactivos (Xiona y Wanxue, 2024, p. 185-203).

Suelen fomentar la autonomía y la autoevaluación, motivando a los estudiantes a gestionar su propio proceso de aprendizaje, establecer metas personales y evaluar su progreso mediante actividades prácticas y pruebas automáticas. Este enfoque es fundamental para desarrollar habilidades de autoaprendizaje, responsabilidad y gestión del tiempo, competencias esenciales en el contexto educativo y laboral actual, donde la capacidad para aprender de forma independiente es cada vez más valorada.

2.2.2.2. Plataforma MOOC

2.2.2.2.1. Coursera

Es una de las plataformas MOOC más reconocibles del mundo, que ofrece una gama de cursos operados por prestigiosas universidades, como Stanford, Yale University y Princeton. Su modelo combina acceso flexible a contenido de alta calidad, con la capacidad de recibir certificados oficiales después de terminar los cursos (Pozw, 2022, página 1.1-24).

Esta plataforma es juzgada por estudiantes y expertos, que intentan mejorar sus habilidades o acercarse a la capacitación de expertos, independientemente de su ubicación geográfica.

2.2.2.2. edX

Por otro lado, EDX se distingue por su enfoque abierto y común, desarrollado por organizaciones líderes, como Harvard y MIT. Esta plataforma ofrece cursos y programas de certificación gratuitos, enfatizando las innovaciones educativas y el uso de usuarios disponibles (Han et al.2021, s.267-274). Además, EDX permite a los estudiantes interactuar con el instructor y los compañeros de clase para usar foros y eventos, fortalecer la conciencia de la comunidad y contribuir a una capacitación más profunda y más común.

2.2.2.2.3. Udemy

Según Sharma y Vidani (2023), Udemy tiene un enfoque más comercial y diversificado, permitiendo que expertos de cualquier campo creen y ofrezcan cursos en la plataforma. Esto genera una amplia oferta temática y estilos variados de enseñanza, ideal para quienes buscan formación práctica, específica o de nicho. Sin embargo, la calidad de los cursos en Udemy puede variar considerablemente, pues depende de los creadores individuales, lo que requiere que los estudiantes seleccionen cuidadosamente según sus necesidades y valoraciones (p. 213-234).

2.2.2.2.4. Khan Academy

Mientras tanto, la Academia Khan se centra principalmente en la educación primaria y media, proporcionando contenido educativo gratuito con una comprensión de diseño pedagógico fácil y fácil de acceso y fácil de acceso del diseño pedagógico. Su atención para la integración y la educación de apoyo de los estudiantes en diferentes niveles lo convierte en una herramienta valiosa para complementar el aprendizaje tradicional.

Khan Academy se ha convertido en un recurso básico para maestros y estudiantes, contribuyendo a la capacitación independiente y la revisión del contenido básico (Santillan de la Vega, 2021).

2.2.2.3. Orígenes de los MOOC

MOOC apareció a principios de 2010 como una reacción innovadora a la creciente demanda de expandir el acceso a la educación superior, utilizando las ventajas del desarrollo de Internet y la tecnología digital.

La primera experiencia ha permitido la prueba de formatos explosivos abiertos y flexibles con la ayuda de las estructuras duras y únicas de la educación tradicional, lo que permite a las personas de todo el mundo abordar el contenido académico cualitativo (Cano y Urista, 2023, p.133-150).

Desde sus inicios, los MOOC han evolucionado gracias al apoyo de universidades de prestigio, empresas tecnológicas y organizaciones internacionales, que vieron en esta modalidad una herramienta poderosa para democratizar el conocimiento y promover la educación continua y a distancia. Estas alianzas han permitido la mejora constante de las plataformas, la ampliación de la oferta académica y la implementación de mejores metodologías de enseñanza en línea (Mateo et al. 2022, p. 81-89).

Los avances tecnológicos han jugado un papel fundamental en la expansión de los MOOC, especialmente con la mejora de plataformas de streaming, redes sociales, y sistemas de gestión del aprendizaje (LMS). Estas tecnologías han permitido ofrecer experiencias educativas más interactivas, personalizadas y accesibles, adaptándose a las necesidades diversas de los estudiantes y facilitando la comunicación y colaboración entre participantes de diferentes lugares (Pertuz et al. 2022, p. 69-96).

El crecimiento sostenible de MOOC ha podido aumentar la necesidad de una capacitación barata, flexible y actualizada en un mundo cada vez más activo y competitivo.

La necesidad de tener nuevas habilidades y conocimientos sobre la eliminación y el acercamiento de los expertos ha hecho que este método se uniera como un reemplazo real para estudiantes y expertos que intentan estudiar a lo largo de sus vidas, sin estar restringido en el sistema tradicional.

La formación especializada ha hecho que esta modalidad se consolide como una alternativa viable para estudiantes y profesionales que buscan aprender a lo largo de toda su vida, sin las limitaciones del sistema tradicional

2.2.2.4. Ventajas y desventajas de los MOOC

2.2.2.4.1. Ventajas

Entre las ventajas más destacadas de los MOOC se encuentran su accesibilidad global, ya que permiten que miles de personas puedan estudiar desde cualquier lugar y

sin importar su situación económica o social. Proporcionan más flexibilidad en el tiempo y la velocidad de capacitación, lo que facilita a todos los estudiantes ajustar su investigación de acuerdo con sus propias necesidades y preparación. Además, fomentan el desarrollo de habilidades digitales y auto -relación, aspectos básicos de la educación moderna. También facilitan actualizaciones continuas en diferentes áreas de conocimiento, lo que permite el acceso continuo a contenido especializado y actualizado, que no siempre ocurre en la educación tradicional (Rolon y González, 2023, páginas 20-31).

2.2.2.4.2. Desventajas

Sin embargo, los MOOC presentan algunas desventajas que deben considerarse. Una de las cosas más adecuadas es el alto nivel de rechazo, el producto de la falta de interacción personal y la supervisión estricta de los maestros pueden reducir la motivación y el compromiso de los estudiantes.

Además, la falta de reconocimiento oficial o la confiabilidad de los certificados recopilados puede limitar su idoneidad para algunos fines académicos o laborales (Canos y Uristas, 2023).

La identificación o confiabilidad oficial de las transformaciones de los certificados puede limitar su idoneidad para algunos fines de aprendizaje o trabajo (Flores y Herrera, 2023).

Además, estos cursos requieren acceso a Internet y habilidades digitales básicas que pueden eliminar los campos con pequeños recursos tecnológicos. Finalmente, algún contenido puede ser demasiado general o teoría, inmediatamente complicó la implementación de aplicaciones prácticas para algunos estudiantes.

CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA.

3.1 Tipo de investigación

3.1.1. Investigación descriptiva y explicativa

La presente investigación es de tipo descriptiva y explicativa, ya que busca, por un lado, describir las características del uso de los MOOC por parte de los estudiantes del Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno, y por otro,

explicar la posible influencia que estos cursos en línea masivos y abiertos tienen sobre el rendimiento académico de dichos estudiantes.

Desde el enfoque descriptivo, se pretende identificar cómo y en qué medida los estudiantes utilizan los MOOC dentro de su proceso formativo.

Desde el enfoque explicativo la investigación busca analizar si existe una relación significativa entre el uso de MOOC y la mejora en el rendimiento académico, evaluando en qué medida esta herramienta contribuye al desarrollo de competencias, autonomía y adquisición de conocimientos técnicos en los estudiantes (Tamara, 2022).

3.2. Enfoque Mixto.

La presente investigación utiliza un enfoque mixto, combinando elementos cuantitativos y cualitativos con el fin de obtener una comprensión más amplia y profunda sobre el impacto de los MOOC en el rendimiento académico de los estudiantes del Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno.

A partir de métodos cuantitativos, los datos digitales serán recopilados mediante encuestas estructuradas utilizadas para la forma representativa de un estudiante, que medirá el nivel de uso de MOOC y su relación con el rendimiento (Duarte, 2023).

Desde el enfoque cualitativo, se realizarán entrevistas semiestructuradas a un grupo reducido de estudiantes y docentes, con el propósito de profundizar sus percepciones, experiencias y opiniones sobre la utilización de los MOOC como apoyo en su proceso formativo (López, 2023).

3.3 Diseño de investigación

En cuanto al diseño de investigación, se utilizó un diseño de campo y no experimental. Es de campo porque se realizó directamente en el entorno educativo de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno, y no experimental porque no se manipulo deliberadamente las variables

3.4. Operacionalización de variables.

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítem/instrument
Variable independiente MOOC	Son una modalidad educativa que ofrece formación gratuita o de bajo costo a miles de personas simultáneamente. Su objetivo es democratizar la educación, permitiendo que personas de cualquier lugar y condición puedan acceder a contenidos impartidos por universidades y expertos reconocidos.	Accesibilidad y uso	Frecuencia de acceso	Encuesta estructurada (escala de frecuencia y frecuencia de uso) Cuestionario tipo Likert (nivel de acuerdo).
			Tiempo promedio por sesión	
		Participación activa	Realización de actividades	
			Interacciones en foros	
Variable dependiente Rendimiento Academico	Es un fenómeno complejo que no solo refleja la repetición de lo aprendido, sino también la comprensión, el análisis y la capacidad del estudiante para	Autonomía en el aprendizaje	Organización del estudio	Cuestionario tipo Likert (nivel de acuerdo).
			Uso de estrategias para resolver dudas.	
			Calificaciones en asignaturas	
			Cumplimiento de objetivos	
Variable dependiente Rendimiento Academico	Es un fenómeno complejo que no solo refleja la repetición de lo aprendido, sino también la comprensión, el análisis y la capacidad del estudiante para	Desempeño académico	Aplicación práctica de conocimientos	Encuesta estructurada (percepción del aprendizaje).
			Habilidades para resolver	

aplicar lo que sabe.		y	problemas	Observación / registro de desempeño académico.
	Motivación compromiso		Asistencia y participación Actitud y perseverancia	

Nota: Detalles que faciliten evaluar Rendimiento Académico (Variable dependiente) y MOOC (Variable independiente), de acuerdo con los objetivos y dimensiones planteadas.

3.3. Población y muestra de investigación.

3.3.1. Población.

La población de estudio es el grupo formado con base en los criterios de selección. La diferencia entre una población teórica y una población de investigación es que en esta última los sujetos de estudio cumplen con los criterios de selección previamente establecidos para el estudio (Maricela et al., 2021 p.51).

En el presente trabajo de integración curricular, la población de estudio está conformada por 556 estudiante, jornada matutina y vespertina del Bachillerato Técnico, de los cuales 285 son de sexo femenino y 271 de sexo masculino, pertenecientes a la Unidad Educativa Emigdio Esparza.

3.3.2. Muestra.

Germanio et al (2020) Una muestra es una porción o subconjunto de elementos seleccionados previamente de una población para su estudio (p. 34).

Por consiguiente, en el trabajo de integración se pudo utilizar como muestra probabilística a los estudiantes de primero a tercero de Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa Emigdio Esparza.

Utilizando la siguiente formula:

$$n = \frac{NZ^2pq}{e^2(N-1) + Z^2pq}$$
$$n = \frac{(556)(1,96)^2 * 0,5 * 0,5}{(0,5)^2(556-1) + (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}$$
$$n = \frac{534,582}{2,3479}$$
$$n = 227$$

Se detalla el significado de cada incógnita de la fórmula para encontrar la muestra:

N: tamaño de la población

n: tamaño de la muestra

Z: nivel de confianza que es (1,96)

p: porcentaje de población que cuenta con los parámetros para ser evaluados (0,5)

q: porcentaje de población que no cuenta con los parámetros para ser evaluados (0,5)

Dado el procedimiento, aplicando la fórmula de población finita para el conocimiento de la muestra se obtuvo un nivel de confianza del 95% (1,96), con un margen de error del 5% (0,05) dada la población de 556 estudiantes, obteniendo una muestra de 227.

3.4. Técnicas e instrumentos de medición.

3.4.1. Técnicas

3.4.1.1. Documentación bibliográfica

La documentación bibliográfica es el conjunto de fuentes y materiales escritos, como libros, artículos, revistas y documentos digitales, que se recopilan y consultan para apoyar una investigación o trabajo académico. Su función principal es aportar información confiable y relevante sobre el tema estudiado, permitiendo fundamentar ideas, teorías y datos. Además, ayuda a reconocer y respetar el trabajo de otros autores mediante citas y referencias. Esta documentación debe ser organizada y evaluada críticamente para asegurar la calidad del estudio. En resumen, es la base informativa que sustenta cualquier investigación formal (Roa et al., 2022).

Para el desarrollo de esta investigación, se utilizarán fuentes primarias como tesis, estudios de caso, reportes de uso institucional de MOOC y testimonios o experiencias directas documentadas en contextos educativos. Asimismo, se recurrirá a fuentes secundarias como artículos académicos indexados, revisiones teóricas, libros especializados y análisis previos sobre el impacto de los mapas mentales digitales en la educación.

3.4.1.2. Encuesta

Es una técnica de recolección de información que consiste en aplicar un conjunto de preguntas estructuradas a un grupo de personas, con el fin de obtener datos sobre sus opiniones, conocimientos, actitudes o comportamientos respecto a un tema específico. Se puede aplicar de forma oral, escrita o digital, y permite recoger información cuantitativa o cualitativa. Las encuestas son muy utilizadas en investigaciones sociales, educativas y de mercado porque permiten obtener resultados de manera rápida y

organizada. Además, facilitan el análisis de tendencias y la toma de decisiones basadas en datos reales (Domínguez et al., 2021).

3.4.1.3. Entrevista

Es una técnica de investigación cualitativa que consiste en una conversación planificada entre el investigador y una persona (o varias), con el objetivo de obtener información detallada sobre sus experiencias, opiniones o conocimientos respecto a un tema específico. Puede ser estructurada, semiestructurada o libre, dependiendo del grado de control que tenga el entrevistador sobre las preguntas. Se utiliza comúnmente en estudios sociales, educativos y psicológicos porque permite profundizar en aspectos que no se pueden captar con encuestas. Además, favorece la comprensión del contexto y del sentido que las personas dan a lo que viven (Medina et al., 2023, p. 12).

3.4.2. Instrumentos

Los instrumentos de investigación son medios específicos empleados para recolectar y examinar datos dentro de un proceso investigativo. Entre ellos se encuentran cuestionarios, listas de verificación, escalas, entrevistas estructuradas y pruebas estandarizadas. Estas herramientas permiten obtener información veraz y confiable sobre el tema de estudio, lo que facilita la elaboración de conclusiones válidas. La elección del instrumento correcto es fundamental para asegurar resultados óptimos en la investigación (Medina et al., 2023, p. 12).

3.4.2.1. Cuestionario

Un cuestionario es un instrumento de recolección de datos que contiene un conjunto de preguntas, generalmente cerradas, diseñadas para obtener información específica de los participantes sobre un tema determinado. Se utiliza en investigaciones cuantitativas porque permite recopilar datos de forma estructurada, rápida y uniforme. Puede aplicarse de forma impresa o digital, y las respuestas se analizan estadísticamente. A diferencia de la entrevista, el cuestionario no requiere la presencia directa del investigador, lo que lo hace más práctico para llegar a muchas personas al mismo tiempo (Roa et al. 2022).

3.5. Procesamiento de datos.

El procesamiento de datos en la presente investigación se desarrollará a través de una secuencia de procedimientos técnicos que permitirán convertir la información obtenida en resultados válidos y comprensibles. En una primera etapa, se aplicará un cuestionario digital, elaborado mediante Google Forms, a los estudiantes del

Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno. Este instrumento estará orientado a recolectar información relacionada con el conocimiento, uso, frecuencia y utilidad de los cursos MOOC como apoyo en su rendimiento académico.

Tras la recolección de los datos en bruto, las respuestas serán descargadas en formato Excel para su organización inicial. En esta fase, se llevará a cabo un proceso de depuración de los datos, eliminando registros incompletos, inconsistentes o duplicados, garantizando así la fiabilidad de la información. Posteriormente, se procederá a la codificación de los ítems del cuestionario y la respectiva tabulación de las variables, agrupándolas en categorías que faciliten su análisis.

La parte cuantitativa del análisis será procesada mediante herramientas estadísticas básicas de Microsoft Excel, como frecuencias, promedios y porcentajes, lo cual permitirá identificar tendencias generales en torno al uso de MOOC. En caso de requerirse análisis más detallados o cruces entre variables, se utilizará el software SPSS para realizar pruebas estadísticas descriptivas que respalden las interpretaciones con mayor rigor técnico.

Finalmente, los resultados procesados serán interpretados con base en los objetivos específicos de la investigación y en coherencia con el marco teórico previamente establecido. Esta interpretación dará lugar a la discusión de hallazgos relevantes, permitiendo validar o contrastar las hipótesis formuladas. Todo este proceso servirá de base para elaborar conclusiones fundamentadas y recomendaciones prácticas aplicables al contexto educativo de los estudiantes del Bachillerato Técnico.

3.6. Aspectos éticos.

Esta investigación se desarrolló conforme a principios éticos esenciales que aseguran el respeto, la honestidad y la equidad en cada etapa de la recolección y el análisis de los datos.

3.6.1. Respeto

Primero, se asegura el respeto hacia los participantes, garantizando que los estudiantes de Bachillerato Técnico de la UE Emigdio Esparza participen de manera completamente voluntaria, sin ningún tipo de presión, y con consentimiento informado. A cada encuestado se le explicarán los objetivos del estudio y se le reconocerá el derecho

a decidir si desea formar parte o no, así como la libertad de retirarse en cualquier momento.

3.6.2. Búsqueda del bien

Por consiguiente, se prioriza el bienestar, procurando que los resultados de esta investigación aporten de manera positiva al desarrollo académico de los estudiantes y al fortalecimiento de las prácticas educativas en el entorno universitario. Se tomará especial cuidado en evitar cualquier perjuicio psicológico, emocional o académico a los participantes, garantizando la adecuación de las preguntas planteadas y un manejo ético y responsable de la información recolectada.

3.6.3. Justicia

Touraine (2021) señala que en la justicia “se asegurará el principio de justicia, garantizando que todos los estudiantes tengan las mismas condiciones para participar y que sus datos serán tratados con confidencialidad y anonimato. La información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y no se divulgarán datos personales ni resultados individuales”.

CAPÍTULO IV.- RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. Resultados

Este capítulo presenta los principales hallazgos obtenidos a partir de la encuesta aplicada a 232 estudiantes del Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno, con el objetivo de comprender su percepción sobre el uso de los MOOC como apoyo en su rendimiento académico. La investigación incluye 14 temas de comprobación de diferentes aspectos relacionados con el acceso, el conocimiento, el uso y la evaluación de estas plataformas educativas.

Para este análisis, se han seleccionado los problemas representativos más importantes e importantes para identificar modelos, tendencias y consecuencias que pueden contribuir a comprender mejor el contexto actual y las decisiones para aumentar la capacidad de aprendizaje autónoma e importante por los recursos digitales.

Con el fin de identificar patrones, tendencias y posibles implicaciones que contribuyan a una mejor comprensión del contexto actual y a la toma de decisiones

orientadas a fortalecer el aprendizaje autónomo y significativo mediante el uso de recursos digitales.

Análisis descriptivo

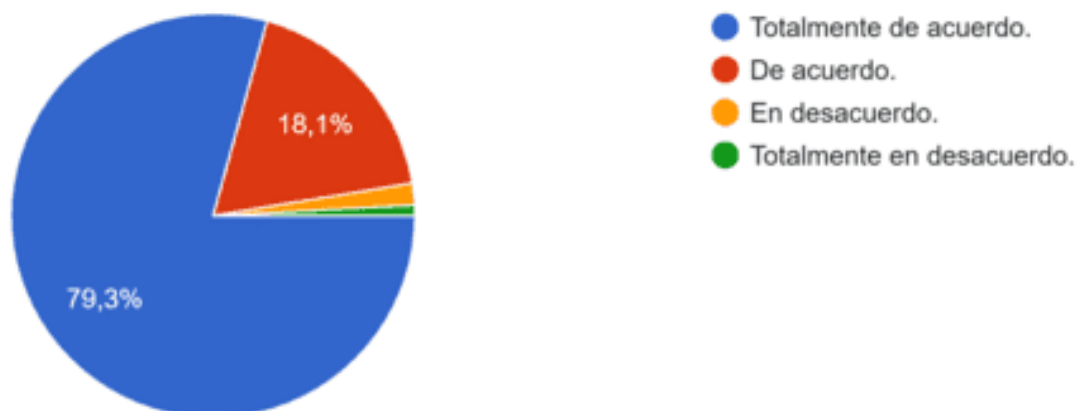
Tabla 2. Mejora del rendimiento académico con MOOC

¿Considera que el uso de cursos MOOC puede ayudarle a mejorar su rendimiento académico en las diferentes asignaturas de la malla curricular?

<i>Escala</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>
Totalmente de acuerdo	184	79,2%
De acuerdo	42	18,1%
En desacuerdo	4	1,7%
Totalmente en desacuerdo	1	0,9%
Total	232	100%

Nota: Percepción de estudiantes con respecto a la mejora del rendimiento académico con el uso de los MOOC.

Figura 1. Mejora del rendimiento académico con MOOC



Interpretación:

Los resultados mostraron que la mayoría de los estudiantes, 79.2%, acordaron por completo que el uso de cursos de MOOC podría ayudarlos a mejorar sus resultados académicos, y el 18.1% también acordó, incluido el 97.3% de la respuesta positiva.

Esta fuerte tendencia de aceptar que los estudiantes no solo reconocen el valor de MOOC, sino que también los consideran una herramienta efectiva y complementada para crear un plan de estudios.

Es posible que esta percepción se deba a la flexibilidad, accesibilidad y variedad de contenidos que ofrecen estas plataformas, lo que les permite reforzar conocimientos y avanzar a su propio ritmo. Este resultado favorece claramente a la investigación, pues valida la hipótesis de que los MOOC tienen un impacto positivo en el rendimiento académico, y demuestra una disposición favorable por parte de los estudiantes hacia su integración en el proceso educativo técnico, lo cual es fundamental para sustentar propuestas de innovación pedagógica en la institución.

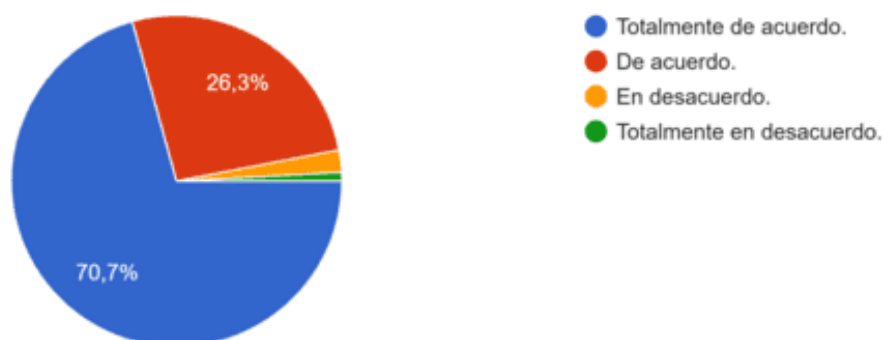
Tabla 3. Motivación con MOOC

¿Se siente motivado/a para aprender de forma autónoma utilizando recursos digitales como los MOOC?

<i>Escala</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>
Totalmente de acuerdo	164	70,7%
De acuerdo	61	26,3%
En desacuerdo	5	2,2%
Totalmente en desacuerdo	2	0,9%
Total	232	100%

Nota: Percepción de estudiantes con respecto a la motivación con el uso de los MOOC.

Figura 2. Motivación con MOOC



Interpretación:

Los resultados mostraron que el 70.7% de los estudiantes se sintieron completamente motivados para aprender autónomos, utilizando recursos digitales como MOOC y el 26.3% también acordó que más del 97% tenía un enfoque positivo para la capacitación autónoma con estas herramientas.

Estos datos son la clave de la investigación, porque la motivación es un factor importante en la educación en línea y los resultados académicos generales. La alta aceptación puede estar relacionada con el creciente conocimiento de los jóvenes con tecnologías, así como el interés en administrar su propio tiempo y estilo de aprendizaje.

Esta suposición favorable confirma el argumento de que MOOC puede ser una herramienta efectiva para la capacitación técnica, ya que no solo proporcionan contenido valioso, sino que también fomentan el desarrollo de las habilidades de sus propias reglas en el contexto educativo actual.

Tabla 4. Refuerzo de contenidos y retroalimentación fuera del aula

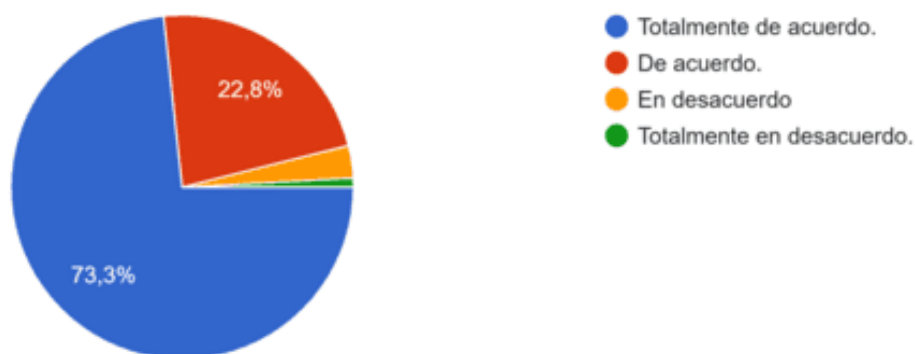
¿Considera que los cursos MOOC pueden ser útiles para reforzar los contenidos académicos y facilitar la retroalimentación de conocimientos fuera del horario de clases?

<i>Escala</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>
Totalmente de acuerdo	170	73,3%

De acuerdo	53	22,8%
En desacuerdo	7	3%
Totalmente en desacuerdo	2	0,9%
Total	232	100%

Nota: Percepción de estudiantes con respecto al refuerzo con el uso de los MOOC.

Figura 3. Refuerzo de contenidos y retroalimentación fuera del aula



Interpretación:

El 73.3% de los encuestados estuvo de acuerdo en que los cursos de MOOC pueden ser útiles para mejorar el contenido de aprendizaje y facilitar la retroalimentación además de los horarios de las clases, así como el 22.8% también coinciden con esta declaración, lo que agrega más del 96% de la respuesta positiva. Este alto nivel de aceptación muestra que los estudiantes encuentran que MOOC es un recurso suplementario efectivo que amplía la capacidad de aprender fuera de la clase tradicional.

Una capacidad percibida es el resultado de la flexibilidad y disponible de estas plataformas, lo que permite a los estudiantes ver y consolidar sus conocimientos de acuerdo con su propia velocidad y sus necesidades.

Este resultado contribuye directamente al estudio porque confirma el uso práctico de MOOC en el contexto de una licenciatura en soltero técnico, posicionándolo como una estrategia de apoyo valiosa para mejorar el rendimiento a través de una capacitación continua y personalizada.

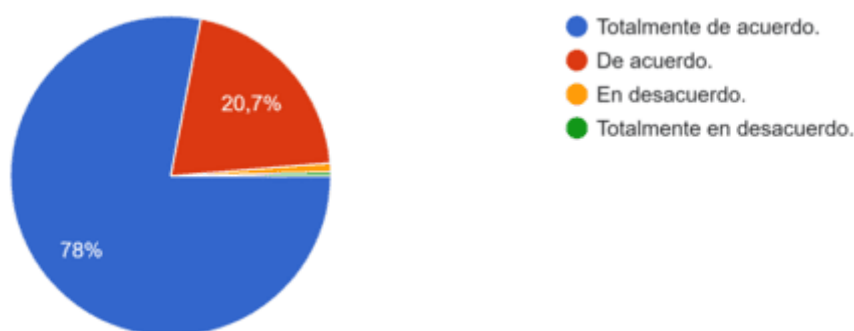
Tabla 5. Actualizar conocimientos en docentes

¿Considera que los docentes deberían actualizar y fortalecer continuamente sus conocimientos en contenidos virtuales para que los estudiantes logren un mayor aprendizaje?

<i>Escala</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>
Totalmente de acuerdo	181	78%
De acuerdo	48	20,7%
En desacuerdo	2	0,9%
Totalmente en desacuerdo	1	0,4%
Total	232	100%

Nota: Percepción de estudiantes con respecto a la actualización de conocimientos en docentes para mejorar el aprendizaje.

Figura 4. Actualizar conocimientos en docentes



Interpretación:

El 78% de los estudiantes están totalmente de acuerdo en que los maestros deben actualizar y consolidar constantemente su conocimiento en el campo del contenido virtual, así como el 20.7%, también aumentó en el 98.7% de las reacciones positivas.

Este resultado refleja las claras expectativas de los estudiantes en la capacitación de maestros de tecnología digital, dándose cuenta de que la capacidad de las herramientas virtuales y metódicas no solo enriquecerá la capacitación, sino que también mejorará la capacitación.

La mayoría reconoció que, en el entorno educativo, las tecnologías más y más intermedias de los maestros de recursos digitales son muy importantes para salir con los requisitos de aprendizaje actuales.

Esta conciencia mantiene la importancia del estudio porque enfatiza la necesidad de capacitar a los maestros continuamente como un factor importante para garantizar que MOOC y otras plataformas digitales realmente tengan un impacto positivo en el rendimiento técnico de la técnica de la licenciatura.

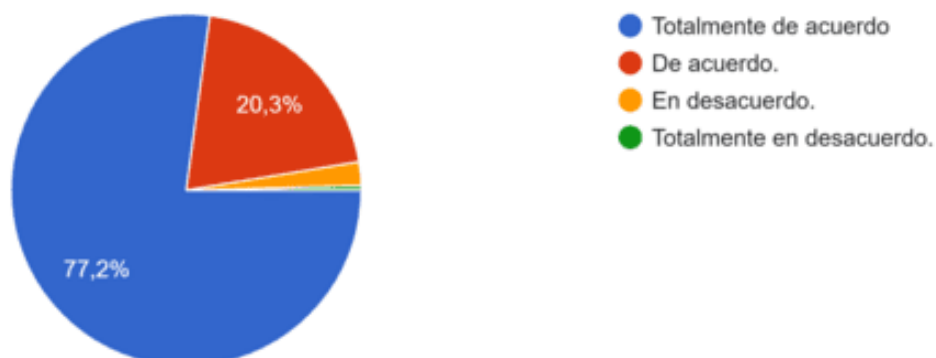
Tabla 6. Desarrollo de habilidades prácticas

¿Considera usted que los cursos en línea masivos y abierto MOOC son una oportunidad para desarrollar sus habilidades prácticas y actuales para el mundo real?

<i>Escala</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>
Totalmente de acuerdo	179	77,2%
De acuerdo	47	20,3%
En desacuerdo	5	2,2%
Totalmente en desacuerdo	1	0,4%
Total	232	100%

Nota: Percepción de estudiantes con respecto al desarrollo de habilidades.

Figura 5. Desarrollo de habilidades prácticas



Interpretación:

El 72.2% de los estudiantes dicen que están totalmente de acuerdo en que los cursos de MOOC pueden desarrollar habilidades prácticas y actualmente aplicarse al mundo real y el 20.3% está de acuerdo con esta declaración, agregue el 92.5% de la respuesta positiva.

Esto muestra que la mayoría de los participantes encuentran que MOOC no es solo una herramienta académica teórica, sino que también un recurso valioso para obtener habilidades y actualizaciones específicas será útil en su vida profesional y cotidiana.

Esta percepción es crucial para la investigación, ya que indica que los estudiantes reconocen el potencial de estas plataformas para vincular la educación con las demandas reales del mercado laboral, lo que puede traducirse en una mayor motivación y compromiso con el aprendizaje autónomo. Además, fortalece la hipótesis de que el uso de MOOC contribuye a mejorar el rendimiento académico al ofrecer contenidos prácticos y relevantes.

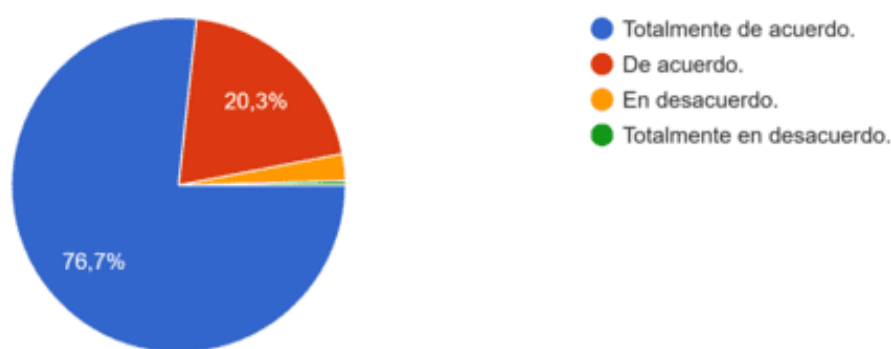
Tabla 7. Acceso del internet en la Unidad Educativa

¿Cree que el acceso a internet y computadoras en la institución es suficiente para beneficiarnos de los MOOC?

<i>Escala</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>178</i>	<i>76,7%</i>
<i>De acuerdo</i>	<i>47</i>	<i>20,3%</i>
<i>En desacuerdo</i>	<i>6</i>	<i>2,6%</i>
<i>Totalmente en desacuerdo</i>	<i>1</i>	<i>0,4%</i>
<i>Total</i>	<i>232</i>	<i>100%</i>

Nota: Percepción de estudiantes con respecto al internet de su Unidad Educativa.

Figura 6. Acceso del internet en la Unidad Educativa



Interpretación:

El 76.7% de los estudiantes señalan que la producción en Internet y las computadoras en la organización es suficiente para obtener beneficios de los cursos de MOOC, al tiempo que agrega el 20.3% para estar de acuerdo, una respuesta positiva adicional del 97%.

La conciencia general de esta infraestructura tecnológica muestra que hay condiciones mínimas necesarias para implementar efectivamente MOOC como una herramienta para apoyar el apoyo educativo.

Este dato es relevante para la investigación, ya que evidencia que las limitaciones tecnológicas no constituyen un obstáculo significativo para el uso de estos recursos digitales. Por tanto, cualquier mejora o implementación de los MOOC estaría más relacionada con aspectos pedagógicos, de motivación o de acompañamiento, que con la disponibilidad de medios técnicos en la institución.

Tabla 8. Incorporación de MOOC en hábitos de estudio

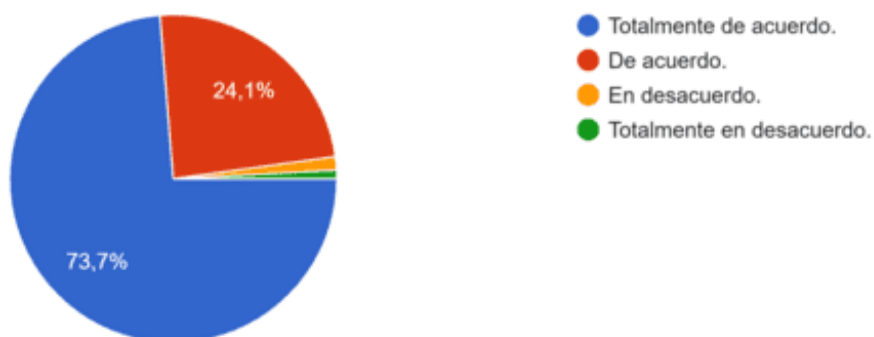
¿Usted incorpora de manera efectiva el uso de los MOOC como parte regular de sus hábitos de estudio?

Escala	Total	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	171	73,7%
De acuerdo	56	24,1%
En desacuerdo	3	1,3%

Totalmente en desacuerdo	2	0,9%
Total	232	100%

Nota: Percepción de estudiantes con respecto a la incorporación de los MOOC en hábitos de estudio.

Figura 7. Incorporación de MOOC en hábitos de estudio



Interpretación:

El 73.7% de los estudiantes piensan que están de acuerdo por completo, incluido el uso de MOOC como parte común del estudio, mientras que un 24.1% adicional está de acuerdo, alcanzando el 97.8% de la reacción positiva.

Estos resultados muestran la integración significativa de los cursos de MOOC con los hábitos de enseñanza de los estudiantes, que no solo están familiarizados con la herramienta, sino que también registran sus verdaderas ganancias durante la educación.

Este dato fortalece la hipótesis de que los MOOC no son únicamente recursos complementarios, sino que están comenzando a consolidarse como estrategias activas y voluntarias de estudio en la vida estudiantil.

Tabla 9. MOOC como herramienta para evolucionar

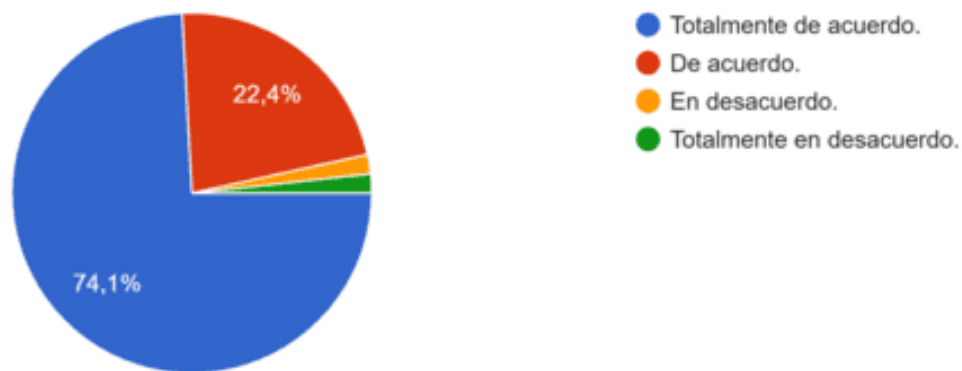
¿Cree que los MOOC pueden ser una herramienta útil para mantenerse al día en temas técnicos de rápida evolución?

Escala	Total	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	172	74,1%

De acuerdo	52	22,4%
En desacuerdo	4	1,7%
Totalmente en desacuerdo	4	1,7%
Total	232	100%

Nota: Percepción de estudiantes con respecto a MOOC como herramienta para evolucionar en el aprendizaje.

Figura 8. MOOC como herramienta para evolucionar



Interpretación:

El 74,1% de los estudiantes afirmó estar totalmente de acuerdo en que los MOOC pueden ser una herramienta útil para mantenerse al día en temas técnicos de rápida evolución, y un 22,4% adicional se mostró de acuerdo, sumando un 96,5% de aceptación general. Este alto nivel de consenso indica que los estudiantes se dan cuenta en MOOC de manera efectiva para actualizar sus conocimientos en los campos que requieren actualizaciones continuas, como tecnología, informática o ciencias aplicadas.

La conciencia positiva aumenta la idea de que MOOC no solo agrega la preparación tradicional, sino también una estrategia dinámica para encontrar problemas de aprendizaje continuo en el contexto de los cambios aceleradores.

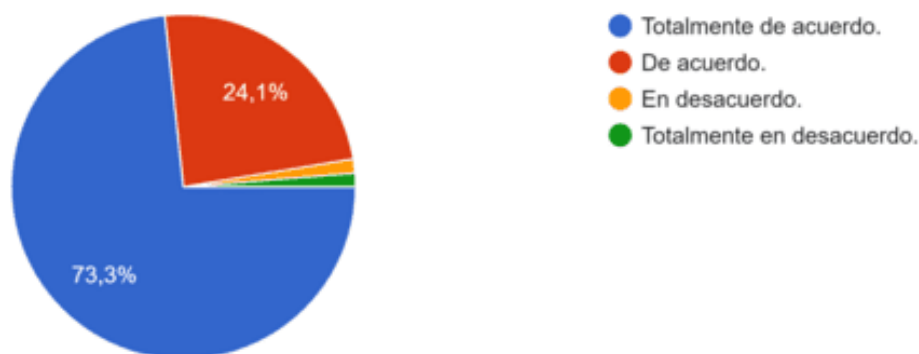
Tabla 10. Aprendizaje significativo mediante MOOC

¿Cree que los MOOC pueden ser una herramienta útil para mantenerse al día en temas técnicos de rápida evolución?

<i>Escala</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>
Totalmente de acuerdo	170	73,3%
De acuerdo	56	24,1%
En desacuerdo	3	1,3%
Totalmente en desacuerdo	3	1,3%
Total	232	100%

Nota: Percepción de estudiantes con respecto al aprendizaje significativo mediante MOOC.

Figura 9. Aprendizaje significativo mediante MOOC



Interpretación:

El 73.3% de los estudiantes están completamente de acuerdo en que MOOC es una herramienta útil para mantener problemas técnicos de evolución rápida y el 24.1% declaró que están de acuerdo en que acumulan el 97.4% del reconocimiento positivo.

Estos datos reflejan una comprensión muy favorable de MOOC como un recurso importante en las actualizaciones de conocimiento continuo, especialmente en áreas donde los cambios tecnológicos requieren una creación continua.

La baja proporción de desacuerdo (apenas 2,6%) evidencia que casi la totalidad de los estudiantes reconoce el valor de estas plataformas en su proceso formativo y en su preparación para los desafíos del mundo actual.

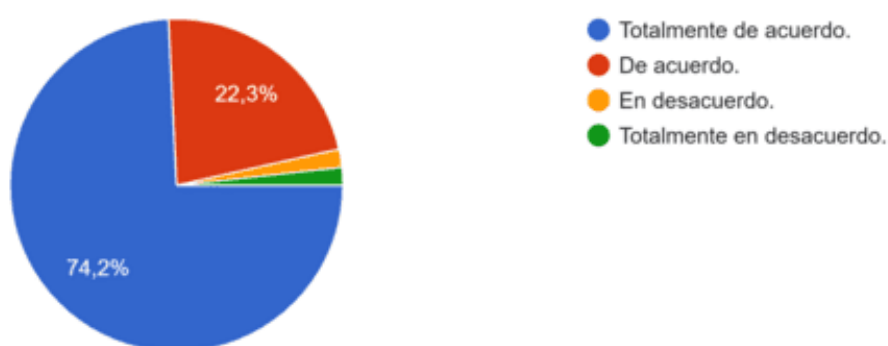
Tabla 11. MOOC como herramienta interactiva

¿Considera que los MOOC son una herramienta interactiva que fomenta la colaboración entre docentes y estudiantes para el aprendizaje?

<i>Escala</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>
Totalmente de acuerdo	170	74,2%
De acuerdo	51	22,3%
En desacuerdo	4	1,7%
Totalmente en desacuerdo	4	1,7%
Total	232	100%

Nota: Percepción de estudiantes con respecto a MOOC como herramienta interactiva.

Figura 10. MOOC como herramienta interactiva



Interpretación:

El 74,2% de los estudiantes manifestó estar totalmente de acuerdo con que los MOOC son una herramienta interactiva que fomenta la colaboración entre docentes y estudiantes para el aprendizaje, mientras que el 22,3% indicó estar de acuerdo. Esto lleva al 96,5% de la respuesta positiva, principalmente que muestra la conciencia beneficiosa de la naturaleza común y la interacción de estas plataformas.

Solo el 3,4% muestra malentendidos significativos o en general, confirmando que los estudiantes otorgan importancia a MOOC no solo un espacio de capacitación separado, sino también un entorno de mejora ambiental y comunicación con los maestros.

Los resultados mostraron que la mayoría de los estudiantes consideraban MOOC como una herramienta interactiva para contribuir a la cooperación con los maestros, lo que puede explicarse por un diseño flexible y barato.

Esta percepción positiva sugiere que los estudiantes no solo buscan contenidos, sino también espacios de interacción significativa en su proceso de aprendizaje. Este hallazgo resulta clave para la investigación, ya que evidencia que los MOOC no se limitan a la transmisión de información, sino que también promueven dinámicas participativas, lo cual respalda su implementación como apoyo pedagógico en el bachillerato técnico.

4.2. Discusión

Esta investigación muestra un alto porcentaje de estudiantes (79.2%) cree que los cursos de MOOC mejoran sus resultados académicos en los temas de la red educativa, que coincide con la investigación anterior, en la que se informan los mismos resultados.

Por ejemplo, Cano-Vásquez y Ángel y Inuibe (2023) afirmaron que más del 75% de los estudiantes en cursos virtuales han reconocido la mejora de sus resultados académicos debido a MOOC, lo que confirma las hipótesis propuestas en este estudio

Esta congruencia respalda la premisa de que los MOOC constituyen un recurso efectivo para fortalecer los procesos de aprendizaje autónomo y significativo, favoreciendo el rendimiento académico en contextos técnicos.

Asimismo, un 70,7% de los encuestados manifestó sentirse motivado para aprender de forma autónoma mediante recursos digitales, un dato que refuerza la importancia de la autoeficacia y la autogestión en el aprendizaje virtual. Investigaciones como Molina y Cancell (2022) acordaron que la motivación interna fue uno de los principales factores que afectan el éxito y el éxito en los cursos de MOOC para mejorar el rendimiento. Estos resultados muestran que, además de estar disponible, es extremadamente importante promover estrategias que contribuyan a la motivación y la participación activa de los estudiantes.

Con respecto a la utilidad cognitiva de MOOC para mejorar el contenido y facilitar los comentarios fuera del aula, el 73.3% de los participantes estuvieron de

acuerdo o por completo, esto mostró un claro reconocimiento de flexibilidad y apoyo pedagógico para garantizar estos cursos.

Esta conclusión es adecuada para lo que (Pertuz et al. 2022), indica que la educación a través de MOOC permite a los estudiantes acceder a documentos actualizados y personalizados, lo que puede conducir a los mejores resultados académicos.

Por lo tanto, la investigación muestra que traer MOOC ayuda a superar las limitaciones para el estudio de una persona tradicional. Por otro lado, un fuerte consenso (78%) para la necesidad de actualizar el conocimiento sobre el contenido virtual enfatiza una distancia importante en la preparación de los maestros para integrar la tecnología.

Estos datos coinciden con Freitas y Predes (2022), que declara que la falta de capacitación docente se limita a la efectividad de MOOC en el contexto de la educación de una persona.

Los datos obtenidos indican que para maximizar los efectos de MOOC en la eficiencia del aprendizaje, es necesario promover programas de capacitación para los maestros continuamente para mejorar la mediación pedagógica en un entorno digital.

Finalmente, la mayoría de los estudiantes (72.2%) creen que MOOC es una oportunidad para desarrollar habilidades prácticas y actualmente se usan en el mundo real, lo que confirma la hipótesis de que estos cursos no solo afectan el conocimiento teórico, sino también la capacidad técnica y profesional.

Resultados similares fueron reportados por Bustamante Neira (2022), quien destacó que la formación virtual contribuye a mejorar las habilidades prácticas en estudiantes de educación técnica. En conjunto, estos datos refuerzan la relevancia de los MOOC como herramientas integrales para mejorar el rendimiento académico y la preparación profesional, confirmando la hipótesis planteada en esta investigación.

CAPÍTULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Según los resultados en este estudio, podemos decir que el objetivo común es verificar el impacto del uso de los cursos de MOOC como una herramienta adicional para aumentar los resultados del nivel técnico de los estudiantes de la UE

Emigdio Moreno

Los datos muestran que la mayoría de los estudiantes se dan cuenta de las ventajas de MOOC de mejorar su capacitación y efectividad en los cursos principales de que estos cursos tienen un impacto positivo en su eficiencia de capacitación.

Para objetivos específicos, primero, incluida la determinación del nivel actual de conocimiento y el uso de los cursos de estudiantes de MOOC, observó que la mayor proporción de encuestados está familiarizada con estas plataformas y las incluye regularmente en sus hábitos de aprendizaje.

Esta conclusión confirma que los estudiantes saben sobre la existencia y el uso de MOOC como recurso educativo.

Para el segundo propósito, tratando de analizar las características estratégicas de la implementación de MOOC como un recurso adicional en el proceso de aprendizaje, los resultados muestran que los estudiantes son muy apreciados, actualizando constantemente el contenido y la capacidad de mejorar el conocimiento fuera de la clase, los principales aspectos de la implementación efectiva.

Además, son conscientes de la necesidad de continuar con el maestro para optimizar el uso de estos recursos, lo que refleja la estrategia e importantes cómo integrar MOOC con la capacitación.

El tercer objetivo, evaluar la relación entre el uso de los MOOC y el rendimiento académico, también se cumplió al encontrarse una correlación positiva entre la percepción de mejora en el rendimiento y el uso frecuente de estas plataformas. Los estudiantes que utilizan los MOOC de manera habitual reportan mayor motivación, mejor comprensión de contenidos y desarrollo de habilidades prácticas, lo que se traduce en un mejor desempeño académico.

Para la hipótesis creciente, la confirmación clara de los datos: el uso de cursos de MOOC ayuda a aumentar los resultados de los estudiantes. Esta declaración se basa en una alta tasa de respuestas favorables para las revisiones cognitivas para mejorar, la motivación y el uso real de MOOC.

Finalmente, en la escala de 1 a 5, de la cual 1 es una clasificación muy baja y 5 personas están muy agradecidas, los estudiantes tienen derecho a MOOC con un valor

promedio de casi 4.2, lo que refleja la conciencia muy positiva de estas plataformas como herramientas educativas adicionales.

Este nivel profesional muestra no solo aceptación, sino también el potencial para expandir el uso y su impacto en el sistema educativo local.

5.2. Recomendaciones

Para mejorar la implementación de los cursos de MOOC como una herramienta adicional en Bachillerato Técnico de UE Emigdio Esparza Moreno, es aconsejable fortalecer continuamente la capacitación de los maestros en el uso de plataformas técnicas digitales y virtuales, para que los estudiantes puedan dirigir a los estudiantes a usar estos recursos de manera efectiva.

La capacitación de maestros continuamente es muy importante para garantizar la integración de MOOC y contextos estratégicos con el plan de estudios, lo que aumenta su efectividad en el aprendizaje.

También es necesario mejorar la infraestructura tecnológica de la organización, especialmente con respecto al acceso rápido y rápido a Internet y al equipo disponible, porque estos factores crean condiciones y mejoran el uso regular e ininterrumpido en los cursos en línea. Mejorar estos recursos permitirá a muchos estudiantes acceder regularmente a MOOC, lo que se ha demostrado como un factor importante que aumenta los resultados del aprendizaje.

Es aconsejable promover su propia cultura y motivación entre los estudiantes, alentar el uso de MOOC autónomo y es responsable como un complemento de las aulas de una persona. Esto se puede lograr mediante el uso de conferencias, conciencia y pedagogía, mostrando las ventajas y habilidades de estas plataformas para desarrollar la capacidad técnica y de aprendizaje.

Por último, es importante promover la creación de políticas institucionales claras que apoyen y regulen la incorporación de los MOOC en los procesos educativos, asegurando su uso sistemático y evaluando periódicamente sus resultados. Esto garantizará una implementación sostenida y alineada con los objetivos académicos, facilitando la innovación educativa y la mejora continua del rendimiento estudiantil.

REFERENCIAS

Google Academico:

- Becerril, E., & Nahón, A. (2022). Tendencias de investigación de aula invertida con aprendizaje colaborativo: una revisión sistemática. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, (13), 12.
- Bolaño, M., & Duarte, N. (2024). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Colombiana de Cirugía*, 39(1), 51-63.
- Bustamante, G. (2022). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato en el cantón Sucúa-Ecuador.
- Cano, L., & Ángel, I. (2023). Perspectivas de los estudiantes sobre Las experiencias de aprendizaje en un curso virtual y un MOOC. *American Journal of Distance Education*, 37(2), 133-150.
- Casillas, M., & Ramírez, A. (2021). *Saberes digitales en la educación*. Editorial Brujas & Encuentro Grupo Editor.
- Castillo, V., Cabezas, N., Vera, C., & Toledo, C. (2021). Ansiedad al aprendizaje en línea: relación con actitud, género, entorno y salud mental en universitarios. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 15(1).
- Choez, J., Bazurto, D., & Zambrano, D. (2022). Los tipos de familia y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica. *REFCaIE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*. ISSN 1390-9010, 91-106.
- Cuenca, A., Álvarez, M., Ontaneda, L., Ontaneda, E., & Ontaneda, S. (2021). La Taxonomía de Bloom para la era digital: actividades digitales docentes en octavo, noveno y décimo grado de Educación General Básica (EGB) en la Habilidad de «Comprender». *Espacios*, 42(11), 11-25.
- Cyrulies, E., & Schamne, M. (2021). El aprendizaje basado en proyectos: Una capacitación docente vinculante. *Páginas de Educación*, 14(1), 1-25.

- Duart, J., Roig, R., Mengual, S., & Durán, M. (2023). La calidad pedagógica de los MOOC a partir de la revisión sistemática de las publicaciones JCR y Scopus (2013-2015). *Revista española de pedagogía*, 75(266), 6.
- Faneite, S. (2023). Los enfoques de investigación en las Ciencias Sociales. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(8), 82-95
- Freitas, A., & Paredes, J. (2022). Desafíos de la producción multimedia en los MOOC. Estudio de caso interpretativo sobre las perspectivas docentes. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(1), 59-79.
- Gajardo, K., & Díez, E. (2021). Evaluación educativa durante la crisis por COVID-19: una revisión sistemática urgente. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 47(2), 319-338.
- Han, Y., Jang, J., Cha, E., Lee, J., Chung, H., Jeong, M., & Ye, J. (2021). Deep learning STEM-EDX tomography of nanocrystals. *Nature Machine Intelligence*, 3(3), 267-274.
- Ledesma, V., López, G., & Barreto, A. (2022). El Conectivismo en el aprendizaje en línea empoderando las competencias comunicativas docentes. *Revista de Investigación Científica y Tecnológica Alpha Centauri*, 3(2), 22-30.
- Lorente-Ruiz, A., Despujol, I., & Castañeda, L. (2021). MOOC como estrategia de nivelación en la enseñanza universitaria: el caso de la Universidad Politécnica de Valencia. *Campus Virtuales*, 10(2), 9-25.
- López, A. (2023). La entrevista en profundidad y la observación directa: observaciones cualitativas para un enfoque holístico. *Caminos de utopía: Las ciencias sociales en las nuevas sociedades inteligentes*, 1(33), 739-749.
- Mateo, R., Bautista, P., & Osuna, S. (2022). Los MOOC en la formación continua y especializada: ¿nuevas narrativas y formatos audiovisuales? Mitos y retos. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(1), 81-99.
- Moreno, A., & Jurado, M. (2023). Relación existente entre creatividad y rendimiento académico en la adolescencia: Una revisión sistemática. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 10(2), 8.

- Molina, O., & Cancell, D. (2022). El engagement y la deserción en los MOOCs: Revisión sistemática. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, (70), 111-124.
- Naranjo, G., Benítez, J., Freire, S., Fabián, O., & Jácome, H. (2021). 3.-Factores asociados al rendimiento académico: Un estudio de caso. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0*, 25(3), 54-77.
- Neira, G., & Berrezueta, L. (2022). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato en el cantón Sucúa-Ecuador. *Ciencia Digital*, 6(4), 97-115.
- Pertuz, V., Miranda, L., & Buitrago, J. O. S. (2022). Innovación tecnológica en educación: una revisión de literatura sobre los MOOC desde la perspectiva docente. *Revista Interamericana de Investigación Educación y Pedagogía RIIEP*, 15(2), 69-96.
- Urbina, A. A. N. (2022). MOOC en la educación superior: evolución en la formación docente. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 427-434.
- Roa, L., Díaz, T., & Estrada, L. (2022). Gestores de referencias bibliográficas y su impacto en las investigaciones. *E-Ciencias de la Información*, 12(1), 96-113.
- Rolón, V., & González, M. (2023). Cursos masivos y abiertos en línea en la educación superior. *Revista UNIDA Científica*, 7(1), 20-31.
- Valverde, L. (2023). Evaluación de la efectividad de los MOOCs en la formación docente: Un estudio de caso en América Latina. *Nexus Research Journal*, 2(2), 45-56.
- Sandoval, E. (2022). El trabajo de campo en la investigación social en tiempos de pandemia. *Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología*, 31(3), 10-22.
- Sandoval, P., Maldonado, A., & Tapia, M. (2022). Evaluación educativa de los aprendizajes: Conceptualizaciones básicas de un lenguaje profesional para su comprensión. *Páginas de educación*, 15(1), 49-75.

- Santillán de la Vega, R. (2021). Uso de Khan academy en el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de secundaria. Revisión sistemática.
- Sharma, S., & Vidani, C. (2023). To Study the Consumer Attitude Towards Purchase Intention of Online Courses on Udemy Using Regression with Reference to English Speaking and Excel Among Gen-Z in Ahmedabad. *International Journal of Management Analytics (IJMA)*, 1(2), 213-234.
- Sued, G. (2022). Coursera y la plataformización de la educación: operación de mercados, datificación y gobernanza. *Transdigital*, 3(5), 1-24.
- Támara, V. (2022). Enfoque cuantitativo: taxonomía desde el nivel de profundidad de la búsqueda del conocimiento. *Llalliq*, 2(1), pág-13
- Verdugo, M., Cabrera, F., Cabrera, H., & Escudero, M. (2023). Factores que inciden en el rendimiento académico en los primeros años de los estudiantes de la Universidad de Cuenca, Ecuador. *Revista andina de educación*, 6(2).
- Xiaona, X., & Wanxue, Q. (2024). Explorar la sinergia entre las redes neuronales de convolución mejoradas y los mecanismos de atención recomendados por posibles conceptos de conocimiento STEM en MOOCs. *Revista de Psicodidáctica*, 29(2), 185-203.

ANEXOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

Carta de consentimiento informado

Estimados:

Les invitamos a considerar la participación de su estudiante/hijo/a en un estudio titulado: **"MOOC COMO APOYO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO TÉCNICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA EMIGDIO ESPARZA MORENO"**, llevado a cabo por **MIGUEL AGUSTIN ESTRELLA FERNANDES**, estudiante de la carrera **PEDAGOGÍA DE LA INFORMÁTICA**, en la Universidad Técnica de Babahoyo, bajo la supervisión del/de la Tutor/a **MSc. MAIRA AMARILIS OCHOA MENDIETA**.

Este proyecto tiene como objetivo Explorar el impacto del uso estratégico de cursos MOOC como herramienta complementaria para potenciar el rendimiento académico de los estudiantes del Bachillerato Técnico en la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno

El propósito de este estudio es indagar y resolver cómo la integración pedagógica de los cursos MOOC puede fortalecer el rendimiento académico de los estudiantes del Bachillerato Técnico. Si es aceptada la participación, se aplicará un instrumento de investigación como entrevistas semiestructuradas: para profundizar en las experiencias, percepciones y opiniones de los estudiantes y docentes involucrados respecto al uso de los MOOC en el proceso de aprendizaje. Las actividades se llevarán a cabo en el laboratorio de cómputo de la UE Emigdio Esparza M, Se espera que su participación contribuya a mejorar la comprensión sobre cómo la integración de MOOC puede potenciar la autonomía y el aprendizaje autogestionado en los estudiantes, impactando positivamente en su rendimiento académico.

Además, ofrecerá información relevante para que los docentes orienten mejor a los estudiantes en el uso de recursos digitales innovadores, permitiendo así cerrar la brecha entre el acceso a la tecnología y su utilización efectiva en el aprendizaje.

Toda la información proporcionada será tratada con la máxima confidencialidad. Los datos se almacenarán de manera segura, y solo el equipo de investigación tendrá acceso a ellos. La identidad de su hijo/a será protegida en todo momento.

La participación es completamente voluntaria. Como docentes/padres/tutores, pueden decidir no participar o retirar al participante en cualquier momento, sin que esto tenga consecuencias.

Si tienen alguna pregunta sobre este estudio, no duden en ponerse en contacto con: **MIGUEL AGUSTIN ESTRELLA FERNANDES**, Estudiante Investigador: mestrella590@fcejse.utb.edu.ec / 0968303999 Tutor/a: **MSc. MAIRA AMARILIS OCHOA MENDIETA** mochoa@utb.edu.ec / 098 811 4989



Consentimiento: He leído y comprendido la información anterior. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y he recibido respuestas satisfactorias.

Doy mi consentimiento para que el/(los) estudiante(s) participe(n) en este estudio.

Fecha: 18/07/2025

 Msc. Maria Rodriguez Alvarez RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA EMIGDIO ESPARZA MORENO BABAHOYO	 Tnlgo. Miguel Angel Estrella Fernandez INVESTIGADOR UTB
 VICERRECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA EMIGDIO ESPARZA MORENO BABAHOYO	

Babahoyo, 26 de junio de 2025

Msc.

María Rodríguez Álvarez

**RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA EMIGDIO ESPARZA MORENO
BABAHOYO**

En su despacho. –

Por medio del presente reciba un cordial saludo, y al mismo tiempo deseándole éxitos en las funciones a usted encomendadas, Por medio del presente, me dirijo a usted con el debido respeto y consideración, en calidad de **estudiante del Octavo semestre de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática (Rediseñada)** de la **Universidad Técnica de Babahoyo**, con el objetivo de solicitar su valiosa autorización para llevar a cabo nuestro proyecto de investigación en la prestigiosa Unidad Educativa “Emigdio Esparza Moreno”, que usted muy acertadamente dirige.

Mi trabajo de investigación lleva por tema: " **MOOC COMO APOYO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO TÉCNICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA EMIGDIO ESPARZA MORENO**".

Para el desarrollo de la investigación, requiero la aplicación de los siguientes instrumentos de recolección de datos en la institución:

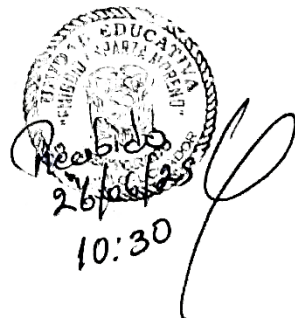
- **Encuesta** dirigida a los estudiantes de bachillerato técnico
- **Entrevista** a las autoridades de la institución (Rectora, Vicerrector sección matutina).

Aseguro que todas las actividades se realizarán en estricta coordinación con el personal docente y administrativo, procurando no interferir con el normal desarrollo de las actividades académicas. La información recolectada será utilizada con fines netamente académicos y se garantizará la confidencialidad de los participantes.

Agradezco de antemano su atención y colaboración, la cual considero fundamental para el éxito de mi investigación. Quedo a su disposición para cualquier reunión o aclaración que estime conveniente.

Atentamente,


Tnlgo. Miguel Agustín Estrella Fernández
CI: 092985159-0
Cell: 0968303999
Email: mestrella590@fcjse.utb.edu.ec



CRITERIO DE EXPERTOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

Revisión de Experto

Título del Proyecto: MOOC COMO APOYO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO TÉCNICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA EMIGDIO ESPARZA MORENO

Nombre del experto y grado académico: Gladys Patricia Guevara Alban, MAGISTER EN DOCENCIA Y CURRÍCULO.

Fecha: 14 de julio de 2025

Instrucciones: Estimado experto solicito a usted de la manera más comedida su valoración acerca del siguiente instrumento de recogida de la información. evalúe el mismo utilizando la siguiente escala:

1 Deficiente; 2 Aceptable; 3 Bueno; 4 Muy bueno; 5 Excelente

Sección	Preguntas	Calificación (1 a 5)					Comentarios
		1	2	3	4	5	
Estructura del Cuestionario	1. Claridad de las instrucciones: ¿Las instrucciones son claras y fáciles de entender?					✓	
	2. Organización: ¿El cuestionario está bien organizado y fluye de manera lógica?					✓	
	3. Longitud: ¿La longitud del cuestionario es adecuada para el tiempo estimado de respuesta?					✓	
	4. Relevancia de las preguntas: ¿Las preguntas son relevantes y relacionadas al objetivo del estudio?					✓	
Contenido del Cuestionario	5. Redacción de las preguntas: ¿Las preguntas están redactadas de manera clara y comprensible?					✓	
	6. Variedad de tipos de preguntas: ¿Las preguntas están en concordancia con la edad y el nivel de los sujetos investigados?					✓	
Consistencia del Cuestionario	7. Consistencia interna: ¿Las preguntas son coherentes y miden el mismo constructo?					✓	
	8. Redundancia o falencia: Hay preguntas redundantes que deben eliminarse o indicadores no evaluados (identifique el número en el comentario)					✓	
	9. Coherencia pregunta-respuesta: ¿Las opciones de respuestas se corresponden con la pregunta?					✓	
Consideraciones generales	10. Valoración del instrumento: ¿Es el instrumento pertinente para su aplicación en el estudio? (deje su comentario)					✓	
Total		50					

Observación general:

Escala de valoración:

50-46 = Muy pertinente (Aplicable).

45-41 = Pertinente (Aplicable con correcciones).

40-37 = Inconsistente (Reestructurar el cuestionario).

36 o menos = Muy inconsistente (No aplicable).


Msc. Gladys Patricia Guevara Alban
C.I: 1202971915

Fecha: 14 de julio de 2025



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

Revisión de Experto

Título del Proyecto: MOOC COMO APOYO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO TÉCNICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA EMIGDIO ESPARZA MORENO

Nombre del experto y grado académico: Electra Maricela Izurieta Puente, MAGISTER EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACION EDUCATIVA

Fecha: 16 de julio de 2025

Instrucciones: Estimado experto solicito a usted de la manera más comedida su valoración acerca del siguiente instrumento de recogida de la información. evalúe el mismo utilizando la siguiente escala:

1 Deficiente; 2 Aceptable; 3 Bueno; 4 Muy bueno; 5 Excelente

Sección	Preguntas	Calificación (1 a 5)					Comentarios
		1	2	3	4	5	
Estructura del Cuestionario	1. Claridad de las instrucciones: ¿Las instrucciones son claras y fáciles de entender?					✓	
	2. Organización: ¿El cuestionario está bien organizado y fluye de manera lógica?				✓		Mejorar la formulación de preguntas
	3. Longitud: ¿La longitud del cuestionario es adecuada para el tiempo estimado de respuesta?					✓	
	4. Relevancia de las preguntas: ¿Las preguntas son relevantes y relacionadas al objetivo del estudio?					✓	
Contenido del Cuestionario	5. Redacción de las preguntas: ¿Las preguntas están redactadas de manera clara y comprensible?				✓		Mejorar
	6. Variedad de tipos de preguntas: ¿las preguntas están en concordancia con la edad y el nivel de los sujetos investigados?					✓	
Consistencia del Cuestionario	7. Consistencia interna: ¿Las preguntas son coherentes y miden el mismo constructo?					✓	
	8. Redundancia o falencia: Hay preguntas redundantes que deben eliminarse o indicadores no evaluados (identifique el número en el comentario)				✓		eliminar 2 preguntas
	9. Coherencia pregunta-respuesta: ¿Las opciones de respuestas se corresponden con la pregunta?					✓	
Consideraciones generales	10. Valoración del instrumento: ¿Es el instrumento pertinente para su aplicación en el estudio? (deje su comentario)				✓		Reestructurar la Redacción.
Total						46	

Observación general:

Escala de valoración:

50-46 = Muy pertinente (Aplicable).

45-41 = Pertinente (Aplicable con correcciones).

40-37 = Inconsistente (Reestructurar el cuestionario).

36 o menos = Muy inconsistente (No aplicable).


MSc. Electra Maricela Izurieta Puente
C.I:1205909896
Fecha: 16 de julio de 2025

Preguntas que se utilizó para la encuesta

- 1. ¿Le resulta fácil acceder y navegar por plataformas MOOC (cursos en línea masivos y abierto) disponibles en internet??**
- 2. ¿Considera que el uso de cursos MOOC puede ayudarle a mejorar su rendimiento académico en las diferentes asignaturas de la malla curricular?**
- 3. ¿Cree usted que los MOOC ofrecen contenidos actualizados y relevantes para complementar su aprendizaje?**
 - ☐ Totalmente de acuerdo.
 - ☐ De acuerdo.
 - ☐ En desacuerdo.
 - ☐ Totalmente en desacuerdo.
- 4. ¿Se siente motivado/a para aprender de forma autónoma utilizando recursos digitales como los MOOC?**
 - ☐ Totalmente de acuerdo.
 - ☐ De acuerdo.
 - ☐ En desacuerdo.
 - ☐ Totalmente en desacuerdo.
- 5. ¿Considera que los cursos MOOC pueden ser útiles para reforzar los contenidos académicos y facilitar la retroalimentación de conocimientos fuera del horario de clases?**
 - ☐ Totalmente de acuerdo.
 - ☐ De acuerdo.
 - ☐ En desacuerdo.
 - ☐ Totalmente en desacuerdo.
- 6. ¿Considera que los docentes deberían actualizar y fortalecer continuamente sus conocimientos en contenidos virtuales para que los estudiantes logren un mayor aprendizaje?**
 - ☐ Totalmente de acuerdo.
 - ☐ De acuerdo.
 - ☐ En desacuerdo.

- ☐ Totalmente en desacuerdo.

7. ¿considera usted que los cursos en línea masivos y abierto MOOC son una oportunidad para desarrollar sus habilidades prácticas y actuales para el mundo real?

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo.
- ☐ En desacuerdo.
- ☐ Totalmente en desacuerdo.

8. ¿Cree que el acceso a internet y computadoras en la institución es suficiente para beneficiarnos de los MOOC?

- ☐ Totalmente de acuerdo.
- ☐ De acuerdo.
- ☐ En desacuerdo.
- ☐ Totalmente en desacuerdo.

9. ¿Considera usted que el uso de los MOOC le ha permitido sus fortalezas y debilidades en el aprendizaje?

- ☐ Totalmente de acuerdo.
- ☐ De acuerdo.
- ☐ En desacuerdo.
- ☐ Totalmente en desacuerdo.

10. ¿usted incorpora de manera efectiva el uso de los MOOC como parte regular de sus hábitos de estudio?

- ☐ Totalmente de acuerdo.
- ☐ De acuerdo.
- ☐ En desacuerdo.
- ☐ Totalmente en desacuerdo.

11. ¿Cree que los MOOC pueden ser una herramienta útil para mantenerse al día en temas técnicos de rápida evolución?

- ☐ Totalmente de acuerdo.
- ☐ De acuerdo.
- ☐ En desacuerdo.

- ☐ Totalmente en desacuerdo.

12. ¿Considera que la actualización de contenidos educativos mediante MOOC contribuye a que usted logre un aprendizaje significativo durante las clases?

- ☐ Totalmente de acuerdo.
- ☐ De acuerdo.
- ☐ En desacuerdo.
- ☐ Totalmente en desacuerdo.

13. ¿Considera que los MOOC son una herramienta interactiva que fomenta la colaboración entre docentes y estudiantes para el aprendizaje?

- ☐ Totalmente de acuerdo.
- ☐ De acuerdo.
- ☐ En desacuerdo.
- ☐ Totalmente en desacuerdo.

14. ¿Recomendaría usted el uso de MOOC a otros compañeros como apoyo del aprendizaje?

- ☐ Totalmente de acuerdo.
- ☐ De acuerdo.
- ☐ En desacuerdo.
- ☐ Totalmente en desacuerdo.



Figura 11. Correcciones de la tutora de la fase II del Proyecto de Titulación.



Figura 12. Evidencia de la realización de la encuesta dirigida a estudiantes de Bachillerato Técnico



Figura 13. Evidencia de la realización de la encuesta dirigida a estudiantes de Bachillerato Técnico



Figura 14. Evidencia de la realización de la encuesta dirigida a estudiantes de Bachillerato Técnico.

