

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
mención Gestión del Aprendizaje Mediado por TIC

Tesis previa a la obtención de título de Magister en Educación
mención Gestión del Aprendizaje Mediado por TIC.

AUTORES:

Vanessa Liseth Celi Astudillo
Gilmar Vladimir Acurio Miranda
Julio Andrés Gutiérrez Montoya
Rommel Antonio Riofrio Miranda
Andrés Santiago Congo Palacios

TUTORES:

Jesús Sánchez
Luis Guerrero
Noelia Salvador

Título del Trabajo de Titulación

*Implementación de aulas iconográficas con herramientas tecnológicas 3.0 aplicadas al curso de
Pedagogía del Centro de Educación Militar*

Autoría del Trabajo de Titulación

Nosotros, *Vanessa Celi, Gilmar Acurio, Andrés Gutiérrez, Rommel Riofrío, Andrés Congo*, declaramos bajo juramento que el trabajo de titulación titulado *Implementación de aulas iconográficas con herramientas tecnológicas 3.0 aplicadas al curso de Pedagogía del Centro de Educación Militar*, es de nuestra autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.



Firmado electrónicamente por:
**ROMMEL ANTONIO
RIOFRIO MIRANDA**
Validar únicamente con FirmaEC

Rommel Antonio Riofrío
Miranda

Correo electrónico:

romm_86@hotmail.com



Firmado electrónicamente por:
**JULIO ANDRÉS
GUTIERREZ MONTOYA**
Validar únicamente con FirmaEC

Julio Andrés Gutiérrez Montoya

Correo electrónico:

andresguty89@hotmail.com

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'ASANTY'.

Andrés Santiago Congo

Palacios

Correo electrónico:

asanty914.as@gmail.com



Firmado electrónicamente por:
**GILMAR VLADIMIR
ACURIO MIRANDA**
Validar únicamente con FirmaEC

Gilmar Vladimir Acurio
Miranda

Correo electrónico:

gacurio.ga@gmail.com

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Vanessa Celi'.

Vanessa Liseth Celi Astudillo

Correo electrónico:

celivanessa@hotmail.com

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Nosotros, *Vanessa Celi, Gilmar Acurio, Andrés Gutiérrez, Rommel Riofrío, Andrés Congo* en calidad de autores del trabajo de investigación titulado *Implementación de aulas iconográficas con herramientas tecnológicas 3.0 aplicadas al curso de Pedagogía del Centro de Educación Militar*, autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que nos pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autores nos corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.



Rommel Antonio Riofrío

Miranda

Correo electrónico:

romm_86@hotmail.com



Julio Andrés Gutiérrez Montoya

Correo electrónico:

andresguty89@hotmail.com



Andrés Santiago Congo

Palacios

Correo electrónico:

asanty914.as@gmail.com



Gilmar Vladimir Acurio

Miranda

Correo electrónico:

gacurio.ga@gmail.com



Vanessa Liseth Celi Astudillo

Correo electrónico:

celivanessa@hotmail.com

Agradecimiento

“Agradezco en primera instancia a mi familia, pilar fundamental de mi vida, a la UIDE y todos los profesores cuyo profesionalismo y rigor académico transformaron mi forma de apreciar la educación. Que este esfuerzo inspire a todos quienes confían en el poder transformador de la educación y sirva como ejemplo para las futuras generaciones”.

Gilmar Vladimir Acurio Miranda

Agradecimiento

“Dedico este trabajo a mis padres por su apoyo y compromiso constante en cada paso que doy, sobre todo en mi formación académica y personal; siendo pilares fundamentales en la culminación de este proceso. A mi esposo y a mi hijo por ser la motivación necesaria para avanzar y lograr mis objetivos, a todos ellos les extiendo mi más sincero agradecimiento por hacer posible este logro”.

Vanessa Liseth Celi Astudillo

Agradecimiento

“Con profunda gratitud y humildad, dedico este logro a quienes han sido pilares fundamentales en este camino. A mi amada esposa e hija, por su amor incondicional, paciencia y apoyo constante. Gracias por estar en los momentos de esfuerzo y también en las pequeñas victorias. A mis padres y hermanas, por su ejemplo, sacrificios y enseñanzas. Ustedes me mostraron desde niño el valor del esfuerzo, la honestidad y la perseverancia. Gracias por creer en mí. Pese a las dificultades de la vida se cumplió con la meta, esto es para ustedes”.

Julio Andrés Gutiérrez Montoya

Agradecimiento

“A quienes han sido mi guía y mi inspiración en este camino de aprendizaje. A mi familia, por su apoyo incondicional y por recordarme siempre la importancia del esfuerzo y la perseverancia. A mis docentes y mentores, cuyas enseñanzas han sido fundamentales para mi crecimiento académico y profesional. Y a mis amigos, por su compañía y palabras de aliento en los momentos de desafío. Este proyecto es reflejo de su influencia y del compromiso con el conocimiento”. Con gratitud.

Andrés Santiago Congo Palacios

Agradecimiento

“Al concluir este proyecto, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi familia, especialmente a mi madre y a novia Jossy por su apoyo incondicional, a mi hijo quien es el motor que me impulsa a seguir adelante, a mi padre, a mis hermanos, por depositar su confianza en mí. Este logro también es suyo.

Finalmente, agradezco a todas aquellas personas que participaron directa o indirectamente en esta investigación. Cada gesto, palabra o ayuda fue significativa y dejó una huella en este proceso”. A todos, ¡gracias!

Rommel Antonio Riofrio Miranda

Índice	
Resumen Ejecutivo.....	1
Abstract	2
Introducción	3
Identificación del entorno del proyecto y presentación de la organización	4
Justificación.....	4
Pregunta del trabajo de titulación.....	5
Objetivos	6
Objetivo general.....	6
Objetivos específicos.....	6
Marco Teórico	6
Contenidos: Conceptuales, procedimentales y actitudinales	6
Misión y Visión.....	8
Diagnóstico estratégico de la Institución.....	9
Componentes que intervienen en el proceso educativo.....	9
¿Quiénes serán los estudiantes o asistentes a esta formación?	10
¿Quiénes serán los docentes?	10
¿Dónde se producirá la acción educativa?.....	10
Identificamos el camino pedagógico.....	10
¿La acción forma parte de un curso más amplio?.....	11
Aspectos educativos y formativos	11
¿Cómo vamos a utilizar el entorno?	12

Guía de buenas prácticas en la comunicación virtual.....	13
Compromisos y Deberes Ético-Profesionales del Personal Militar en el Ámbito Educativo.....	14
Compromisos y deberes en relación con el alumnado	14
Compromisos y deberes en relación con las familias y los tutores del alumnado	15
Compromisos y deberes en relación con la institución educativa.....	15
Compromisos y deberes en relación con los compañeros.....	15
Compromisos y deberes en relación con la profesión	15
Compromisos y deberes en relación con la sociedad.....	16
Metodología	16
Diseño de materiales educativos digitales.....	16
Plataformas de Gestión en Entornos Virtuales.....	17
Que elementos tiene la acción.....	17
Formato de las actividades	17
Recursos.....	17
Resultados	18
Diseño Pedagógico y Aplicación de Herramientas Digitales.....	18
Innovación y colaboración para educación militar.....	20
Conclusiones y Recomendaciones	21
Referencia Bibliográficas	23
Anexos.....	24

Índice de tablas

Tabla 1.....	7
Tabla 2.....	9
Tabla 3.....	13
Tabla 4.....	14

Resumen Ejecutivo

El siguiente estudio se centra en la implementación de herramientas web 3.0 en un curso de Pedagogía mediado por TIC en el Centro de Educación Militar (CEDMIL), mediante un enfoque educativo integral con estrategias innovadoras, evaluando su influencia en las competencias digitales y el aprendizaje. El proyecto cualitativo se realizó en tres fases: marco legal, presentación del proyecto e implementación de herramientas web 3.0 en la capacitación docente. El curso se desarrolló en la plataforma LMS del CEDMIL (Moodle 4.0), con un formato híbrido que utiliza herramientas como Canva, Genially, Clipchamp, Wordwall, Kahoot y Google Docs, Slides y Drive para mejorar la comprensión y motivación en el aprendizaje. El objetivo es modernizar la educación militar para los futuros profesionales.

Abstract

The following study focuses on implementing Web 3.0 tools in an ICT-mediated Pedagogy course at the Center for Military Education (CEDMIL). It uses a comprehensive educational approach with innovative strategies, assessing their impact on digital competencies and learning. This qualitative project had three phases: legal framework, project presentation, and implementing Web 3.0 tools for teacher training. The course ran on CEDMIL's LMS platform (Moodle 4.0), using a hybrid format. It incorporated tools like Canva, Genially, Clipchamp, Wordwall, Kahoot, and Google Docs, Slides, and Drive to boost learning comprehension and motivation. The goal is to modernize military education for future professionals.

Introducción

La educación en entornos virtuales ha transformado la manera en que docentes y estudiantes se comunican, construyen conocimiento y generan vínculos pedagógicos. “La comunicación se convierte en el eje articulador de los procesos educativos, ya que permite orientar, acompañar, motivar y retroalimentar de forma eficaz” (Salinas, 2022). Sin embargo, la ausencia de contacto físico directo en los espacios virtuales puede generar malentendidos, desmotivación y desconexión emocional si no se aplica una comunicación clara, respetuosa y empática. Por ello, es fundamental contar con una guía que oriente las buenas prácticas comunicativas en los entornos virtuales de aprendizaje (EVA).

El diseño de recursos digitales educativos, está dirigido a un grupo de alumnos del Centro de Educación Militar de la ciudad de Quito, Provincia de Pichincha, con clases en línea, ahí se maneja una plataforma en MOODLE donde, se presentan material auto instruccional innovador y actualizado como aporte cognoscitivo, eficiente e interactivo. El curso está conformado por 40 alumnos de las Fuerzas Armadas. Puesto que algunos de los grandes retos que enfrenta la educación virtual e híbrida en la actualidad son, por ejemplo, no actualizar las plataformas, además de integrar diversas metodologías tecnológicas y educativas que podrían llevar a una mejora real en la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de los cursos de formación de personal militar profesional (García-Peñalvo & Corell, 2020).

El inLa unidad didáctica sobre la inteligencia artificial en la educación, la innovación educativa y las metodologías de aprendizaje; más los contenidos a desarrollar sobre Neurolingüística y Derechos humanos. Cada uno de los contenidos imprescindibles tiene una carga horaria de 8 horas.

Identificación del entorno del proyecto y presentación de la organización

La plataforma LMS del CEDMIL de la Fuerza Terrestre, que viene implementando la TGISC (Tecnología para la Gestión de la Información en la Sociedad del Conocimiento) para actualizar el sistema de aprendizaje a medida que avanza la tecnología, es crucial actualizar esta plataforma para mejorar y modernizar el sistema educativo del Ejército. Así, se potencia la educación híbrida mediante la utilización de herramientas web 3.0, dado que los alumnos ya no podrán acceder a la educación convencional, sino que hallarán un entorno de aprendizaje únicamente dinámico y tecnológico que les orientará hacia una nueva era, o sea, hacia una nueva educación del milenio.

Todos estos retos hacen que el siguiente proyecto de innovación tecnológica sea muy pertinente para el CEDMIL. En efecto, las herramientas web 3.0 permitirán al personal militar participar de recursos dinámicos y atractivos que han revolucionado el sistema educativo y promovido el desarrollo académico.

Justificación

La plataforma LMS del Centro de Educación Militar (CEDMIL) de la Fuerza Terrestre constituye una herramienta clave en el sistema de formación militar, ya que permite al personal continuar con su preparación académica durante sus misiones operacionales. Esta plataforma facilita el autoaprendizaje a través de recursos digitales como videoconferencias, foros, audios, videos y herramientas web 2.0, promoviendo métodos cooperativos y creativos.

No obstante, su estructura actual requiere una actualización que responda a las demandas tecnológicas y pedagógicas contemporáneas. Se propone incorporar herramientas web 3.0 como respuesta a la necesidad de un aprendizaje más dinámico, significativo y visual, en concordancia con modelos como ADDIE y PACIE. Como afirma Mascaró et al. (2023), “el modelo ADDIE, compuesto por las fases de Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y

Evaluación, ofrece una estructura sistemática para el diseño instruccional, asegurando que los materiales educativos sean efectivos y pertinentes para los objetivos de aprendizaje” (p.140).

La adopción de estas aulas facilitará una transición eficaz hacia la educación híbrida, satisfaciendo la necesidad de actualizar el sistema educativo militar y de integrar de manera más eficiente la Tecnología para la Gestión de la Información en la Sociedad del Conocimiento (TGISC). Esta transformación se enmarca en la visión del CEDMIL de ser un referente en la educación de las Fuerzas Armadas, a través de un modelo de gestión innovador, personal calificado y tecnología de punta.

La presente guía nace de la necesidad de fortalecer la comunicación pedagógica en los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA). “La comunicación efectiva es fundamental en los entornos virtuales para garantizar el aprendizaje” (Cabero & Llorente, 2020); además, impacta en la motivación, la inclusión y el sentido de pertenencia del estudiante. Asimismo, en un contexto en el que las plataformas digitales se han convertido en el escenario principal de la educación, tanto docentes como estudiantes deben desarrollar competencias comunicativas que respondan a la virtualidad, comprendiendo las particularidades del lenguaje escrito, los tiempos asincrónicos y las dinámicas de interacción en línea. Esta guía busca ser una herramienta práctica y accesible para mejorar la calidad de la comunicación educativa virtual.

Pregunta del trabajo de titulación

¿Cómo influye la implementación de herramientas web 3.0 en el curso de Pedagogía mediado por TICs del Centro de Educación Militar, en el desarrollo de competencias digitales y el aprendizaje significativo del personal militar?

Objetivos

Objetivo general

Desarrollar un enfoque educativo integral que incorpore estrategias didácticas y metodológicas innovadoras y herramientas digitales efectivas, adaptadas a las necesidades del personal de las fuerzas armadas, promoviendo un aprendizaje significativo y sostenible.

Objetivos específicos

- Incorporar herramientas digitales con metodologías que faciliten la estructuración de sesiones de aprendizaje dinámicas y adaptativas, promoviendo una enseñanza flexible y contextualizada.
- Explorar y aplicar enfoques pedagógicos innovadores, como la gamificación y el aula invertida, para potenciar la participación y comprensión del personal de las fuerzas armadas.
- Generar experiencias de aprendizaje que integren conocimientos adquiridos con su aplicación en escenarios reales, fortaleciendo la comprensión y habilidades del personal de las fuerzas armadas.

Marco Teórico

Contenidos: Conceptuales, procedimentales y actitudinales

Los contenidos educativos se clasifican tradicionalmente en tres grandes categorías: conceptuales, procedimentales y actitudinales. Los contenidos conceptuales se refieren al conocimiento teórico, incluyendo hechos, conceptos y principios que los estudiantes deben comprender (Araque et al., 2025). Por su parte, los contenidos procedimentales abarcan las habilidades y destrezas necesarias para aplicar ese conocimiento en contextos prácticos, es decir, el “saber hacer” (Carretero, 2022).

Finalmente, los contenidos actitudinales están vinculados a los valores, actitudes y comportamientos que se espera que los estudiantes desarrollen, representando el “saber ser” (Salinas, 2017). La integración equilibrada de estos tres tipos de contenidos es fundamental para lograr una formación integral que prepare a los estudiantes no solo en el ámbito cognitivo, sino también en el desarrollo de competencias prácticas y éticas.

Tabla 1

Tipos de contenidos en el proceso educativo

Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Inteligencia artificial en la educación Innovación educativa Corrientes pensamiento del MEFFAA Neurolingüística y metodologías de aprendizaje Derechos humanos	Preparación de herramientas de diagramación Elaboración de modelo educativo basado en competencias Utilización de herramientas digitales Manejo de herramientas Informáticas al servicio educativo, editores de video Elaboración de instrumentos curriculares (syllabus)	Interés en un proceso de transformación educativa Valoración de la disciplina, constancia y perseverancia. Interés por la evolución significativa en las estrategias pedagógicas.

Nota: Cuadro elaborado por el autor para clasificar y describir los diferentes tipos de contenidos educativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Misión y Visión

Según la misión del CEDMIL es: “Capacitar al personal militar en el área pedagógica y uso de herramientas virtuales, acorde al Modelo Educativo de las Fuerzas Armadas en la modalidad híbrida de forma sistemática y metodológica para garantizar la eficiencia y calidad en el desarrollo educativo”

La visión del CEDMIL indica: “Ser el referente en la administración educativa y la generación de doctrina en las Fuerzas Armadas, proveyendo servicios educativos de calidad, generando cuerpos doctrinarios que permitan el desarrollo de las capacidades del Ejército y el apoyo a las acciones del Estado ecuatoriano acorde a los nuevos escenarios, basado en un modelo de gestión efectivo, con personal calificado y tecnología de punta”.

Este proyecto revolucionario tiene como objetivo poner en marcha un nuevo desafío en el Centro de Educación Militar, situado en Ecuador, en la provincia de Pichincha, en el cantón Rumiñahui. Este centro se encuentra dentro del Fuerte Militar "SAN JORGE", establecido en los años 90, y que desde aquel momento ha logrado su objetivo primordial de formar a los maestros militares en cursos de pedagogía y formación de aulas virtuales.

Además, es importante destacar que este centro educativo experimenta una transformación importante en el 2020, cuando se proclama el Estado de Emergencia en la región debido al confinamiento del coronavirus y la proclamación de pandemia de COVID 19 por la Organización Mundial de la Salud. Como resultado, el Mando de Educación y Doctrina Militar Terrestre facilita la realización de cursos virtuales basados en los distintos programas desarrollados en escuelas militares.

Diagnóstico estratégico de la Institución

Tabla 2

Análisis FODA de la institución

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Organización del sistema educativo para la capacitación del personal militar del Ejército. • Implementación e innovación de tecnologías para facilitar el aprendizaje por medio del uso de aulas virtuales. • Actualización constante en educación virtual. • Personal docente capacitado en educación en línea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poco personal militar capacitado dentro de los institutos educativos. • Los cursos se ejecutarían fuera de horario laboral. • Deterioro de la tecnología. • Reducida capacitación al personal militar como docente.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • La facilidad de acceder a un curso en línea en cualquier parte del país. • Aprendizaje didáctico. • Variedad de cursos para las especialidades del Ejército. • Mejorar las aplicaciones educativas, en base a los avances tecnológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cortes de luz frecuentes. • No tener acceso a internet para dar continuidad al curso. • Colapso de la plataforma. • Excesos de personal militar por capacitar en las unidades militares.

Nota: Cuadro elaborado por el autor (2025)

Componentes que intervienen en el proceso educativo

¿Quiénes serán los estudiantes o asistentes a esta formación?

Los estudiantes para esta formación son el personal de militares profesionales que buscan perfeccionar sus conocimientos en metodologías educativas, pedagogía digital y uso de herramientas tecnológicas aplicadas a la enseñanza. Su perfil está orientado al desarrollo de habilidades docentes en el contexto militar, con énfasis en la formación de cuadros y la modernización del aprendizaje en las Fuerzas Armadas.

¿Quiénes serán los docentes?

Los docentes serán el personal militar de instructores militares del CEDMIL, los cuales constan con capacitaciones especializadas en metodología de enseñanza para entornos virtuales, pedagogía aplicada a la educación militar y gestión de plataformas digitales de aprendizaje y asimismo la labor del docente estará enfocada en la instrucción efectiva y en la adecuación de los contenidos académicos a las necesidades del personal en formación.

¿Dónde se producirá la acción educativa?

La formación se llevará en forma online en la plataforma LMS del CEDMIL, el cual es un entorno acogedor y sobre todo un entorno de aprendizaje virtual diseñado para proporcionar acceso estructurado a contenidos educativos, actividades evaluativas y herramientas de interacción colaborativa.

Identificamos el camino pedagógico

Durante este programa de capacitación podemos dilucidar que, este forma parte de un curso más amplio que busca integrar herramientas digitales y metodologías innovadoras en la enseñanza militar, ya que se basa en enfoques como la metodología PACIE, aprendizaje basado en problemas (PBL) y el uso de plataformas interactivas, lo que permite un desarrollo progresivo de competencias pedagógicas.

Es por ello por lo que entre las cuestiones académicas y pedagógicas que deben considerarse antes de la implementación, destacan:

¿La acción forma parte de un curso más amplio?

Esta capacitación educativa forma parte de un curso más amplio que busca la modernización de la enseñanza militar mediante el uso de herramientas web 3.0, plataformas de gestión del aprendizaje, como hemos indicado anteriormente, los cursos a llevarse a cabo están alineados con los principios del aprendizaje basado en problemas (PBL) y la metodología PACIE, asegurando un enfoque estructurado y progresivo en la capacitación del personal militar en formación.

Otro paso crucial es que el curso se desarrollará en el LMS que actualmente utiliza CEDMIL, ya que la plataforma está diseñada para maximizar el aprendizaje a distancia y brindar una experiencia de aprendizaje dinámica e interactiva y por lo tanto como resultado, el programa apunta a fortalecer habilidades digitales y pedagógicas en instructores y estudiantes militares, facilitándoles su adaptación a nuevos entornos educativos.

Aspectos educativos y formativos

Hay que tener en cuenta que antes de la implementación de esta acción educativa, es fundamental considerar los siguientes aspectos:

Nivelación y diagnóstico previo: Aquí se recomienda primeramente que todo el personal militar profesional se someta a una evaluación diagnóstica para determinar el nivel de conocimientos digitales y pedagógicos de los participantes, para que así permita al evaluador verificar los contenidos y las estrategias de enseñanza que se adapten a las necesidades específicas de los estudiantes.

Integración con otras asignaturas y metodologías: En este apartado para poder garantizar que el aprendizaje virtual no incluya los métodos tradicionales, el curso debe permanecer siempre estar actualizado con los objetivos de pedagógicos del instituto.

Adecuación de los materiales educativos: Es totalmente necesario desarrollar materiales educativos específicos que integren tecnología y pedagogía y estén alineados con la estrategia didáctica del curso, porque lo primero que se priorizará es el uso de actividades interactivas, simulaciones virtuales, recursos gamificados, entre otros.

Seguimiento y evaluación del aprendizaje: Siempre se debe hacer un énfasis para establecer criterios de evaluación formativa y sumativa, junto con herramientas digitales que permitan medir el progreso de los estudiantes en tiempo real, lo que le permitirá que todos los estudiantes no sólo adquieran conocimientos, sino que también los apliquen en situaciones prácticas dentro de su entorno profesional.

¿Cómo vamos a utilizar el entorno?

- En este punto el entorno de aprendizaje estará netamente diseñado bajo cuatro pilares fundamentales según siguiente detalle:
- Información: Disponibilidad de manuales, guías interactivas y recursos audiovisuales en la plataforma LMS.
- Comunicación: Uso de foros, chats y sesiones en vivo para fomentar la interacción entre estudiantes e instructores.
- Cooperación: Desarrollo de actividades en equipo que permitan la aplicación práctica de los conceptos abordados.
- Administración: Seguimiento y monitoreo del progreso de los participantes a través de la gestión de calificaciones y reportes de desempeño.

- Relacionales: Aquí ingresa la interacción tanto como del estudiante y el docente que le permitan compartir experiencias y mejorar el aprendizaje colaborativo.

Guía de buenas prácticas en la comunicación virtual

A continuación, se presentan las principales prácticas recomendadas para docentes y estudiantes:

Tabla 3

Guía Práctica para Docentes

Buenas Prácticas	Ejemplos
Establecer normas claras desde el inicio	Publicar en la plataforma un mensaje de bienvenida con reglas de comunicación, canales oficiales y horarios de atención.
Fomentar la participación activa	Usar foros con preguntas abiertas o debates en Padlet para generar interacción.
Dar retroalimentación oportuna y empática	Corregir tareas con mensajes positivos, enfocándose en lo que se puede mejorar y felicitando logros.
Usar lenguaje inclusivo y claro	Evitar tecnicismos innecesarios y promover un lenguaje que no discrimine por género, etnia o condición.
Adaptar el tono según el medio	En foros, ser formal; en chats, mantener cercanía sin caer en informalidades excesivas.

Nota: Cuadro elaborado por el autor para orientar las prácticas docentes en entornos virtuales e híbridos

Tabla 4*Guía Práctica para estudiantes*

Buenas Prácticas	Ejemplos
Mantener un lenguaje respetuoso y académico	Evitar el uso de modismos, emojis excesivos o frases irrespetuosas en mensajes a profesores y compañeros.
Organizar las ideas antes de escribir	Redactar las respuestas en un procesador de texto antes de publicarlas en foros.
Participar activamente en las interacciones	Comentar las publicaciones de compañeros con argumentos, no solo con frases como "estoy de acuerdo".
Respetar los horarios y canales establecidos	No enviar mensajes fuera del horario de atención ni usar medios personales (WhatsApp privado, por ejemplo).
Solicitar aclaraciones con cortesía	En lugar de "no entendí nada", decir: "¿Podría explicar nuevamente el punto sobre...?"

Nota: Cuadro elaborado por el autor para orientar las prácticas estudiantiles en entornos virtuales e híbridos

Compromisos y Deberes Ético-Profesionales del Personal Militar en el Ámbito

Educativo

Compromisos y deberes en relación con el alumnado

- Capacitar al personal militar en em ámbito educativo, con la finalidad de cumplir con funciones educativas en los institutos militares.
- Capacitar al personal militar como docentes de los diferentes institutos educativos
- Bridar las facilidades de recursos digitales, en el curso de pedagogía.

- Realizar una planificación según las necesidades requeridas para la capacitación militar por el Ejército.

Compromisos y deberes en relación con las familias y los tutores del alumnado

- Promover valores y principios éticos
- Garantizar una educación de calidad al personal
- Fomentar la comunicación y colaboración con la familia.
- Apoyar el bienestar socioemocional del estudiante

Compromisos y deberes en relación con la institución educativa

- Apoyo en el proceso educativo
- Comunicación y colaboración con la institución
- Promoción de valores y disciplina
- Cuidado del bienestar del estudiante
- Participación activa en la comunidad educativa

Compromisos y deberes en relación con los compañeros

- Respeto y tolerancia
- Compañerismo y solidaridad
- Resolución pacífica de conflictos
- Responsabilidad y trabajo en equipo
- Cuidado del entorno educativo

Compromisos y deberes en relación con la profesión

- Aumentar el personal docente capacitado en educación
- Mejorar el proceso educativo de los institutos militares

- Actualizar constante mente los métodos pedagógicos

Compromisos y deberes en relación con la sociedad

- Entregar personal militar como docentes para los institutos del Ejército.
- Entregar personal capacitado para cumplir con los objetivos institucionales.

Metodología

Este proyecto, con un enfoque cualitativo fomenta el desarrollo de tres fases fundamentales. En la primera fase, se aborda el marco legal del Centro de Educación Militar, donde se recopila la documentación necesaria para autorizar la matriculación de los docentes responsables de la implementación de las herramientas web 3.0. La segunda fase se centra en la presentación del proyecto, resaltando su valor institucional y su contribución a la innovación educativa en el ámbito militar. Por último, la tercera etapa se enfoca en llevar a cabo la ejecución del proyecto, con la finalidad de incorporar de manera efectiva las herramientas web 3.0 para el curso de pedagogía mediado por tic.

Este proyecto modernizará la capacitación docente en el Centro de Educación Militar mediante un entorno virtual de aprendizaje innovador, adaptado a las necesidades actuales, para mejorar la calidad de la educación militar y preparar a los futuros profesionales para los desafíos del mañana.

Diseño de materiales educativos digitales

Los recursos digitales educativos que acompañarán durante el proceso de mediación pedagógico e intervención educativa de los alumnos:

S1: Para la primera sesión se apoya en el caza tesoros;

S2: Para la segunda sesión una infografía y proyector de datos para el diseño, elaboración y presentación de murales pedagógicos; y,

S3: Para la tercera sesión un vídeo drama con una duración de 5 a 8 minutos, donde se presentará un sociodrama con una de las temáticas estudiadas y segmentadas por el profesor para cada equipo de trabajo colaborativo y cooperativo.

Plataformas de Gestión en Entornos Virtuales

Que elementos tiene la acción.

- En este punto el programa se estructurará en actividades teórico-prácticas que incluyen:
- Clases virtuales sincrónicas y asincrónicas impartidas por instructores militares.
- Simulaciones y ejercicios aplicados a la enseñanza en el contexto militar.
- Foros de discusión sobre la aplicación de metodologías educativas en escenarios tácticos.
- Evaluaciones formativas y sumativas para medir el progreso de los participantes.

Formato de las actividades

- Modalidad: Esta puede ser 100% virtual a través de la plataforma LMS CEDMIL o híbrida.
- Tipos de interacción: Actividades individuales, colaborativas y evaluativas.
- Evaluación: Autoevaluaciones, construcción, entrega de actividades pedagógicas.

Recursos

Por último, para garantizar la efectividad del programa, se contará con los siguientes recursos de apoyo:

- Metodológicos: Estrategias de aprendizaje activo, como el aprendizaje basado en problemas (PBL) y la metodología PACIE.
- Documentales: Bibliografía especializada en educación militar, pedagogía digital y uso de herramientas TIC.
- Informativos: Aquí se usará recursos multimedia interactivos que permitan la fácil comprensión de los temas abordados.

Resultados

Diseño Pedagógico y Aplicación de Herramientas Digitales

El diseño del curso “Pedagogía mediada por TIC” se desarrolló en la plataforma LMS del CEDMIL, que opera sobre moodle 4.0, un entorno de aprendizaje virtual robusto y flexible que permite integrar diversos recursos multimedia, actividades de gamificación y herramientas interactivas, esenciales para promover un aprendizaje significativo en contextos militares.

Este curso se planificó para desarrollarse bajo modalidad combinada (sincrónica y asincrónica), atendiendo las condiciones operativas del personal militar profesional y su disponibilidad de conectividad, ya que, a partir de esta planificación, se diseñaron experiencias formativas centradas en la autonomía del estudiante, pero también en el acompañamiento activo del docente.

Para ello, se seleccionaron e implementaron herramientas digitales educativas con propósitos didácticos claramente definidos, en donde se emplearon plataformas como Canva, Genially para la elaboración de presentaciones visualmente atractivas y con estructura narrativa pedagógica, adecuadas para la exposición de contenidos conceptuales, asimismo, se integraron herramientas de edición de video como Clipchamp ya que es de utilidad para la producción de recursos audiovisuales con enfoque explicativo y motivacional, incorporando voz, animaciones y storytelling.

El diseño de actividades interactivas se fortaleció mediante Wordwall, Kahoot y los módulos H5P nativos de Moodle, que permitieron implementar crucigramas, juegos tipo “quién quiere ser millonario”, cuestionarios drag and drop, entre otros, ya que estas herramientas no solo promueven la gamificación, sino también la evaluación continua y la retroalimentación inmediata.

Además, se emplea gran variedad de creación de podcasts y recursos de audio, útiles para diversificar los canales de comunicación con los estudiantes, y así como la utilización de recursos como el Drive, Docs, Slides, entre otros para facilitar el trabajo colaborativo y la producción de materiales compartidos. El objetivo pedagógico no fue simplemente “usar tecnología”, sino aplicar herramientas TIC con intención didáctica, buscando mejorar la comprensibilidad, accesibilidad y motivación en el aprendizaje del personal militar profesional.

Todas las decisiones instruccionales estuvieron alineadas con principios del aprendizaje activo, la personalización del proceso educativo y el fortalecimiento de competencias digitales docentes, tal como lo demanda una maestría en educación con énfasis en TIC. Por último, el “cómo” de esta propuesta no se limita a una lista de herramientas, sino que responde a un diseño pedagógico consciente, situado y estratégico, que reconoce las características del público militar, sus condiciones institucionales y la necesidad de innovar en sus procesos de formación continua.

Se plantea distribuir el uso de estos materiales en una clase de 50 minutos de la siguiente manera:

Activación del conocimiento previo (5 minutos): Uso de una actividad interactiva para explorar ideas previas y generar motivación inmediata.

Exploración del contenido (15 minutos): Presentación principal mediante una infografía en Canva y un video explicativo elaborado con Clipchamp, insertados en el LMS Moodle como recurso interactivo a través de Genially.

Discusión guiada (10 minutos): Preguntas detonantes orientadas a la reflexión individual o grupal, con espacio para participación activa mediante chat sincrónico o foro asincrónico. Aplicación práctica (10 minutos): Actividad grupal en la que los estudiantes trabajan en equipos para resolver una tarea en Google Docs, entre otros.

Retroalimentación dinámica (5 minutos): Uso de presentación interactiva general en genially o herramientas del LMS para ofrecer retroalimentación inmediata, tanto a nivel grupal como individual.

Síntesis y cierre (5 minutos): Recapitulación de los aprendizajes clave con apoyo de una nube de palabras en Mentimeter o una lucidchart .

Innovación y colaboración para educación militar

El uso de herramientas que permitirán a los estudiantes un aprendizaje diferente al tradicional, combinando el uso de las tecnologías existentes y la capacidad de manipular las mismas. Esto ayudará a que las clases sean más interactivas y una participación más activa tanto de los profesores como de los estudiantes ya sea en las horas síncronas o asíncronas en las que se imparta la asignatura.

Esta propuesta busca fomentar clases más dinámicas y participativas, tanto en entornos sincrónicos como asincrónicos, alineadas a la formación militar y a las exigencias de la educación mediada por TIC, para el desarrollo de la actividad se emplearon diversas herramientas tecnológicas, seleccionadas por su pertinencia pedagógica y funcionalidad dentro de la plataforma LMS del CEDMIL.

Entre ellas destacan: Genially y Canva, utilizadas para la elaboración de presentaciones interactivas, infografías y recursos visuales que faciliten la comprensión del contenido.

Clipchamp, aplicada en la creación de videos educativos con narrativa visual, efectos entre otros. Se integran actividades de gamificación de la plataforma externas como wordwall, cuestionarios interactivos y refuerzo del aprendizaje de forma lúdica.

Google (Docs, Slides, Drive, entre otros), como soporte para el trabajo colaborativo y la producción de recursos compartidos.

Este conjunto de herramientas se implementó con un enfoque pedagógico intencional, no solo para modernizar las prácticas educativas, sino para responder a las características, necesidades y contexto operativo del personal militar en proceso de formación pedagógica.

Conclusiones y Recomendaciones

La incorporación de herramientas web 3.0 y plataformas digitales en la formación del Centro de Educación Militar (CEDMIL) ha modernizado y dinamizado el proceso educativo, facilitando metodologías innovadoras que fortalecen las competencias digitales y el aprendizaje activo del personal militar. Para maximizar estos beneficios, es fundamental mantener actualizadas las plataformas y capacitar continuamente a los docentes en nuevas tecnologías y estrategias pedagógicas como la gamificación y el aprendizaje basado en problemas

Asimismo, es recomendable realizar diagnósticos periódicos para adaptar los contenidos a las necesidades específicas de los estudiantes, desarrollar materiales interactivos alineados con los objetivos formativos y fomentar una comunicación clara y colaborativa en entornos virtuales. La implementación de sistemas de evaluación formativa apoyados en

herramientas digitales permitirá un seguimiento efectivo del progreso y la mejora continua del proceso educativo.

Estas acciones consolidarán un modelo educativo militar innovador, flexible y eficiente, alineado con los retos tecnológicos y pedagógicos actuales, asegurando la formación de personal competente y preparado para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

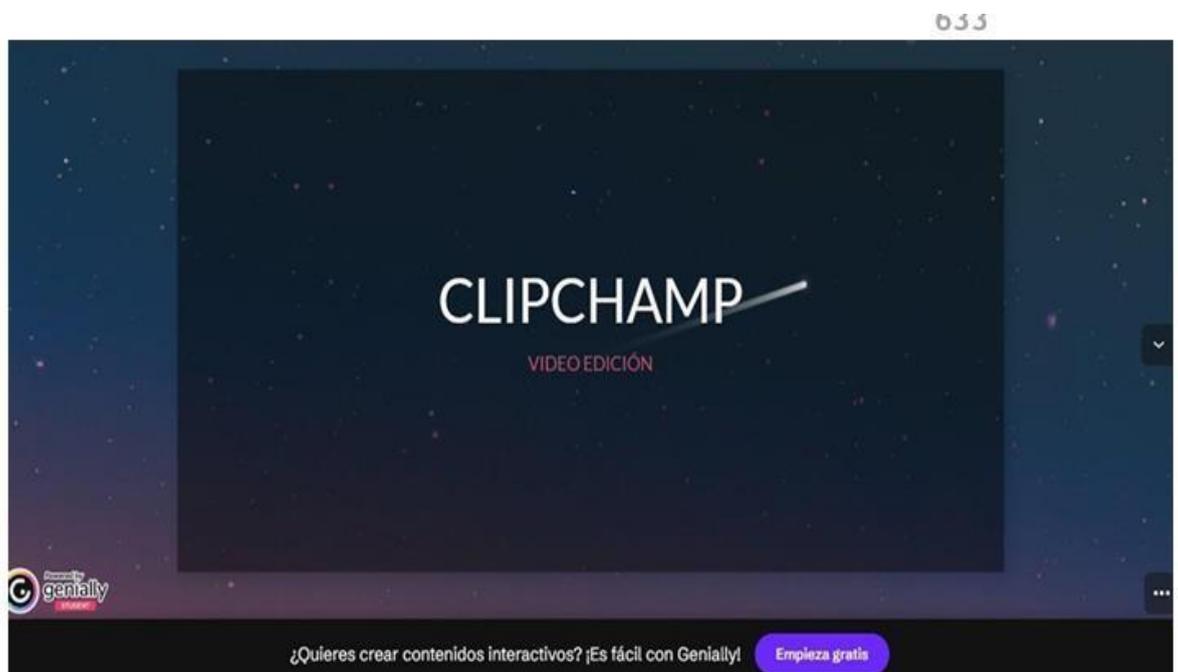
Referencia Bibliográficas

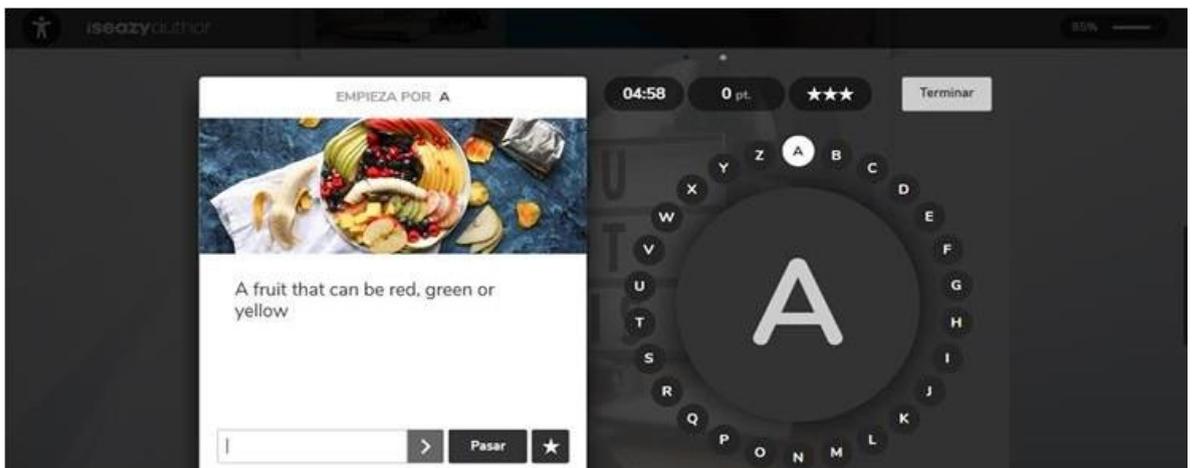
- Araque, I., Montilla, L., Meleán, R., & Xiomara, X. (2025). *Entornos virtuales para el aprendizaje: una mirada desde la teoría de los campos conceptuales*. Revista Científica.
- Cabero, J., & Llorente, M. C. (2020). La comunicación en entornos virtuales. *Revista de Tecnología Educativa*, 28(1), 45-58.
- Carretero Arranz, M. (2022). *Los contenidos procedimentales y actitudes en la educación ambiental*. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/materiales/educacion-ambiental/los_contenidos_procedimentales_y_actitudes_en_la_educacion_ambiental_201012021004234248_.html
- García-Peñalvo, F. J., & Corell, A. (2020). La transformación digital en las universidades: desafíos y oportunidades. *Education in the Knowledge Society*, 21, e219. <https://doi.org/10.14201/eks.21900>
- Garrison, D. R., & Anderson, T. (2011). *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice*. Routledge.
- Mascaró, O., Cebrián, M., & Raposo, M. (2023). El modelo ADDIE en la educación digital: aplicaciones y retos. *Revista de Educación a Distancia*, 23(71), 135-152. <https://doi.org/10.6018/red.546321>
- Salinas, J. (2017). Innovación educativa y uso de las TIC. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(1), 123-140.
- Salinas, J. (2017). *Innovación educativa y uso de las TIC*. **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, 20(1), 123-140.

Salinas, J. (2022). Estrategias de comunicación en entornos virtuales de aprendizaje. *Educación XXI*, 25(2), 45-62. <https://doi.org/10.5944/educxx1.30924>

UNESCO. (2021). Educación en entornos digitales: Desafíos y buenas prácticas. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374567>

Anexos







MISIÓN 01

Memoriza las cartas

21

Powered by **genially** EDUCATION

Kahoot!

Actualizar

Modo clásico

Hasta 10 participantes Competencia Evaluación

Añade una competencia amistosa a este kahoot. Los participantes deberán responder rápido y con precisión para asegurarse un lugar en el podio.

Contenido

Kahoot! para la evaluación formativa Empezar

Selecciona el modo

Modo clásico
 Modo Primavera
 Clases
 Modo equipo
 Modo Exactitud