



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS
DIGITALES**

TRABAJO DE TITULACIÓN

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS
DIGITALES**

TEMA

**EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN ENTORNOS DIGITALES EN EL
INSTITUTO DE CAPACITACIÓN CONTINUA IDECC PARA EL AÑO 2023**

AUTORES:

**DARWIN EDUARDO CARRERA CASTILLO
LINER GUISELA CARRERA CASTILLO**

TUTOR:

PHD. HENDY MAIER PEREZ BARRERA

ECUADOR

2024



La Universidad para todos



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a nuestra familia, cuyo amor y apoyo incondicional nos han acompañado en cada paso de este viaje académico. A nuestros padres, que nos enseñaron el valor del esfuerzo y la perseverancia, y a cada uno de los miembros de nuestra familia, que han sido fuente de ánimo y comprensión. Este proyecto no solo refleja nuestro crecimiento intelectual, sino también el profundo lazo fraterno que compartimos. A nuestros profesores y mentores, gracias por guiarnos con sabiduría y paciencia. Este logro es también suyo, un testimonio de su dedicación y creencia en nuestras capacidades.

Darwin Eduardo Carrera Castillo

Liner Guisela Carrera Castillo



La Universidad para todos





UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestro sincero agradecimiento a todos los que nos han acompañado en esta etapa académica. Especialmente, agradecemos a nuestro tutor Hendy Maier Pérez Barrera, cuya experticia y paciencia fueron cruciales para el desarrollo de esta investigación. También extendemos nuestra gratitud a nuestros compañeros y amigos, que nos ofrecieron su aliento y compañía en los momentos más desafiantes.

Darwin Eduardo Carrera Castillo

Liner Guisela Carrera Castillo



La Universidad para todos





UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

RESUMEN

La mejora continua de la educación de adultos es un objetivo fundamental en la búsqueda de sociedades más inclusivas y equitativas. En este contexto, se llevó a cabo una evaluación exhaustiva de una propuesta destinada a mejorar la educación de adultos, utilizando un enfoque basado en los principios de andragogía y la aplicación de indicadores específicos. El problema abordado por la propuesta radica en los desafíos únicos que enfrentan los estudiantes adultos en su proceso de aprendizaje, incluida la necesidad de autonomía, relevancia y motivación intrínseca. La propuesta busca mejorar la práctica educativa mediante el diseño de experiencias de aprendizaje que se alineen con los principios de andragogía, fomentando así el compromiso y el éxito del estudiante adulto. Los hallazgos de la evaluación revelaron que la propuesta demostró una sólida alineación con los principios de andragogía y presentó innovación en términos de enfoques pedagógicos y diseño de experiencias de aprendizaje. Sin embargo, surgieron preocupaciones sobre la viabilidad práctica de la propuesta y la necesidad de un mayor enfoque en la adaptabilidad a diferentes contextos educativos. Basándonos en estos hallazgos, se formulan varias recomendaciones. Se sugiere realizar ajustes en la propuesta para mejorar su viabilidad práctica y su adaptabilidad a diversos entornos educativos. Además, se destaca la importancia de la capacitación continua del personal educativo en los principios de andragogía y enfoques innovadores de enseñanza. En conclusión, la evaluación de la propuesta para mejorar la educación de adultos ha proporcionado una comprensión más profunda de su calidad y efectividad, así como áreas clave para la mejora. Se destaca la necesidad de seguir avanzando en la implementación de enfoques centrados en el adulto en la educación de adultos, con el fin de promover un aprendizaje significativo y transformador en este importante sector educativo.

Palabras clave: Estrategia metodológica, sistema de evaluación, entorno virtual de aprendizaje.



La Universidad para todos



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

ABSTRACT

The continuous improvement of adult education is a fundamental goal in the pursuit of more inclusive and equitable societies. In this context, a comprehensive evaluation of a proposal aimed at enhancing adult education was carried out, using an approach based on the principles of andragogy and the application of specific indicators. The issue addressed by the proposal lies in the unique challenges faced by adult learners in their learning process, including the need for autonomy, relevance, and intrinsic motivation. The proposal seeks to enhance educational practice by designing learning experiences aligned with the principles of andragogy, thereby fostering adult learner engagement and success. Findings from the evaluation revealed that the proposal demonstrated a strong alignment with the principles of andragogy and showed innovation in terms of pedagogical approaches and learning experience design. However, concerns arose regarding the practical viability of the proposal and the need for a greater focus on adaptability to different educational contexts. Based on these findings, several recommendations are formulated. It is suggested to make adjustments to the proposal to improve its practical viability and adaptability to diverse educational environments. Additionally, the importance of ongoing training for educational staff in andragogy principles and innovative teaching approaches is emphasized. In conclusion, the evaluation of the proposal to enhance adult education has provided a deeper understanding of its quality and effectiveness, as well as key areas for improvement. The need to continue advancing the implementation of adult-centered approaches in adult education is highlighted to promote meaningful and transformative learning in this important educational sector.

Keywords: Methodological strategy, evaluation system, virtual learning environment.



La Universidad para todos



ÍNDICE GENERAL

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	13
Justificación del problema.....	14
Planteamiento del problema.....	14
Objeto de la investigación.....	16
Objetivo general.....	16
Categorías de la investigación.....	16
Preguntas Científicas.....	16
Objetivos específicos de la investigación.....	16
Identificación de los métodos a emplear.....	17
Declaración de la población y muestra.....	17
Declaración del tipo de investigación.....	17
Principales aportes.....	18
Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica.....	18
Descripción de los contenidos.....	19
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO.....	21
1.1 Antecedentes significativos del sistema de evaluación en entornos virtuales de aprendizaje: perspectivas actuales.....	21
1.2 Evaluación educativa: entre teorías y prácticas innovadoras.....	24
1.2.1 Evaluación Formativa y Sumativa:.....	24
1.2.2 Teorías Psicométricas:.....	26





1.2.3 Evaluación Cualitativa:.....	28
1.2.4 Evaluación Basada en Competencias	29
1.3 Evaluación en entornos virtuales: enfoques teóricos.....	30
1.3.1 Dimensión tecnológica:	30
1.3.2 Interconexión global:.....	31
1.3.3 Flexibilidad temporal y espacial:.....	31
1.3.4 Enfoque multimodal:	32
1.3.5 Evaluación continua y adaptativa:.....	33
1.3.6 Innovación Pedagógica:.....	33
1.4 Tecnologías de evaluación en Moodle como entorno virtual de aprendizaje.....	33
1.4.1 Descripción de las herramientas de evaluación disponibles en Moodle	34
1.4.2 Integración de tecnologías emergentes en la evaluación.....	36
1.5 Caracterización del Instituto de Capacitación Continua IDECC.....	38
Detalle.....	40
Características.....	40
1.5.1 Características del curso Formadores de formadores	41
CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO.....	44
2.1 Conceptualización y operacionalización de las variables.....	44
2.2.1. Entornos Digitales	44
2.2.2. Evaluación del Aprendizaje.....	45
2.2 Enfoque de la Investigación	48





2.3 Alcance de la investigación	48
2.4 Declaración y justificación del tipo de investigación	49
2.5 Métodos a emplear.....	50
2.6 Instrumentos derivados de la metodología seleccionada.....	52
2.6.1 Encuesta para estudiantes:	52
2.6.2 Entrevistas para Docentes:	53
2.7 Delimitación de la población y la muestra.	53
2.7.1 Población	53
2.8 Estrategia metodológica investigativa.....	54
2.8.1 Etapa de diagnóstico inicial:.....	54
2.8.2 Etapa del diagnóstico final o validación (teórica o empírica):	54
2.8.3 Análisis de los resultados de la etapa de diagnóstico inicial	55
CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.....	67
3.1 Propuesta de evaluación para IDECC. Presentación de la propuesta.....	67
3.1.1 Objetivos específicos de la estrategia metodológica propuesta.....	67
3.2 Fundamentación pedagógica, caracterización de la estrategia metodológica propuesta. .	68
3.3 Precisiones Teóricas	68
3.3.1 La estrategia metodológica propuesta asume como núcleos teóricos relevantes:	68
3.4 Precisiones Prácticas.....	70
3.5 Estructura y dinámica de los componentes generales y específicos de la estrategia metodológica.	71





UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

3.6 Validación teórica de la estrategia metodológica propuesta para el sistema de evaluación en el entorno virtual en el Instituto de Capacitación Continua IDECC mediante el criterio de expertos.....	91
3.6.1 Descripción de la selección a expertos	92
3.6.2 Análisis de la validez de la propuesta para el sistema de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje según el criterio de expertos	95
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.



La Universidad para todos





UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Cursos disponibles.....	40
Tabla 2 Características de la empresa.....	40
Tabla 3 Conceptualización y operacionalización de las variables	46
Tabla 4 Contenidos del curso	77
Tabla 5 Temática y evaluaciones.....	81



La Universidad para todos





ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Fácil uso de la plataforma Moodle.....	57
Figura 2 Acceso a materiales.....	58
Figura 3 Acceso a materiales.....	59
Figura 4 Interacción del Moodle	60
Figura 5 Problemas con la plataforma Moodle	61
Figura 6 Herramientas de evaluación plataforma Moodle	62
Figura 7 Estadísticas y seguimiento plataforma Moodle.....	63
Figura 8 Satisfacción con la plataforma Moodle.....	64
Figura 9 Modelo en espiral de los componentes básicos de la estrategia metodológica.....	71
Figura 10 Página de actividades y recursos de la plataforma.....	80
Figura 11 Resumen de calificaciones de los estudiantes en el entorno virtual de aprendizaje .	88
Figura 12 Agrupamiento de las distribuciones de las calificaciones obtenidas por los estudiantes durante el desarrollo del curso.....	89
Figura 13 Representación de los criterios de selección de expertos: años de experiencia y categoría científica.....	92
Figura 14 Valoraciones sobre el conocimientos y opiniones sobre el proceso de evaluación del aprendizaje en entornos digitales.....	94
Figura 15 Valoraciones de los expertos sobre la validez de la propuesta para el sistema de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje	95





LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1: Instrumento encuesta **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo 2: Instrumento Entrevista..... **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo 3: Cuestionario de autoevaluación de los expertos. **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo 4: Cuestionario de expertos..... **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo 5: Actividades de evaluación para el tema 1: Andragogía;**¡Error! Marcador no definido.**

Anexo 6: Actividades de evaluación para el tema 2: El formador;**¡Error! Marcador no definido.**

Anexo 7: Actividades de evaluación para el tema 3: Enseñanza aprendizaje para adultos;**¡Error! Marcador no definido.**

Anexo 8: Actividades de evaluación para el tema 4: Diseño curricular;**¡Error! Marcador no definido.**

Anexo 9: Actividades de evaluación para el tema 5: Praxis docente;**¡Error! Marcador no definido.**





INTRODUCCIÓN

Los entornos virtuales de aprendizaje han irrumpido de manera significativa en el panorama educativo, redefiniendo la experiencia de enseñanza y aprendizaje en todo el mundo. En el siglo XXI, la convergencia de la tecnología y la educación ha dado lugar a la creación de espacios digitales dinámicos que trascienden las limitaciones físicas de las aulas tradicionales. Estos entornos, impulsados por plataformas en línea, software especializado y recursos multimedia, ofrecen a estudiantes y educadores la oportunidad de participar en experiencias educativas interactivas e innovadoras. La diversidad de herramientas disponibles en estos entornos virtuales amplía las posibilidades pedagógicas. Desde videoconferencias y foros de discusión hasta simulaciones interactivas, evaluaciones en línea, e inteligencias artificiales. Los educadores tienen a su disposición una gama de recursos que enriquecen la enseñanza y fomentan la participación activa de los estudiantes, “la participación de los alumnos en clase es una estrategia metodológica para aprender a partir de retos” (Giné, 2009), haciendo esta manera que los estudiantes sean artífices de su propio aprendizaje, por lo que es de vital importancia la manera en que se introducen estas tecnologías en el aula de clases

Esta transición a los entornos virtuales no está exenta de desafíos. La adaptación a nuevas tecnologías, la gestión efectiva del tiempo y la necesidad de mantener altos niveles de motivación son consideraciones clave. Además, la equidad en el acceso a la tecnología y la conectividad se convierten en aspectos cruciales para garantizar que todos los estudiantes puedan beneficiarse plenamente de estas experiencias de aprendizaje virtual. La evaluación en entornos virtuales de aprendizaje ha emergido como un componente fundamental en la educación contemporánea, transformando la manera en que se miden los conocimientos y habilidades de los estudiantes. Con el advenimiento de la tecnología y la expansión de la educación en línea, la evaluación en



entornos virtuales ha experimentado una evolución significativa, presentando desafíos únicos y oportunidades innovadoras. En el contexto de la educación virtual, la evaluación no se limita simplemente a la aplicación de exámenes en línea; más bien, implica la implementación de estrategias y herramientas diversificadas que se adapten a la naturaleza digital del entorno educativo. Los educadores se enfrentan al reto de diseñar evaluaciones que no solo miden la adquisición de conocimientos, sino que también evalúen las habilidades prácticas y la capacidad de los estudiantes para aplicar conceptos en contextos virtuales.

Justificación del problema

En el contexto educativo actual, caracterizado por una creciente digitalización y la integración de tecnologías de la información y comunicación (TIC), la evaluación del aprendizaje se ha convertido en un aspecto crítico para asegurar la efectividad de los procesos formativos. El Instituto de Capacitación Continua IDECC, consciente de la importancia de adaptarse a las demandas contemporáneas, ha implementado entornos digitales para facilitar la formación de sus estudiantes. Sin embargo, esta transición presenta desafíos sustanciales en términos de la evaluación del aprendizaje, que merecen una atención más detallada.

Para mejorar la enseñanza y ajustar los contenidos de manera más efectiva a las necesidades actuales de los estudiantes, es esencial implementar estrategias de evaluación más avanzadas y acordes con la modalidad virtual de los cursos. La incorporación de nuevas herramientas digitales, como la inteligencia artificial, permitirá diversificar las formas de evaluación y proporcionar una retroalimentación más precisa sobre el nivel de conocimiento adquirido por los estudiantes. La evaluación del aprendizaje en entornos digitales en IDECC para el año 2023 es un tema crítico y actual que requiere una investigación rigurosa para abordar los desafíos específicos asociados con la transición hacia métodos de evaluación más efectivos y alineados con las demandas contemporáneas. Esta investigación no solo beneficia a la comunidad educativa de IDECC, sino que también contribuye al avance del conocimiento en el ámbito de la educación digital.

Planteamiento del problema





La integración de entornos digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje ha marcado una transformación sustancial en la educación contemporánea. En este escenario, el Instituto de Capacitación Continua IDECC se encuentra inmerso en un proceso de transición hacia la educación digital, adoptando tecnologías y plataformas que buscan potenciar la experiencia educativa. No obstante, la efectividad de esta transición se ve intrínsecamente vinculada a la capacidad del instituto para evaluar de manera precisa y equitativa el aprendizaje de los estudiantes en este nuevo entorno.

En el ámbito nacional, existen desafíos similares en la evaluación del aprendizaje en entornos digitales. La rápida adopción de tecnologías educativas, impulsada por la necesidad de adaptarse a circunstancias excepcionales como la pandemia, ha revelado brechas en la preparación de instructores y estudiantes para este cambio. Las limitantes que existen en la infraestructura tecnológica sólida, la capacitación insuficiente de los instructores y las desigualdades en el acceso a dispositivos y conectividad han exacerbado las dificultades en la evaluación justa y efectiva del aprendizaje. Estos desafíos, aunque compartidos a nivel nacional, requieren un análisis más detallado para comprender su impacto específico en el contexto del Instituto de Capacitación Continua IDECC.

A nivel micro, en el seno del Instituto de Capacitación Continua IDECC, la transición hacia entornos digitales ha generado tensiones específicas relacionadas con la evaluación del aprendizaje, se ha observado que el sistema de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje presenta diversas dificultades que afectan tanto a los estudiantes como a los formadores. Los estudiantes muestran una poca claridad sobre los criterios de evaluación y los objetivos de aprendizaje, lo que les dificulta comprender cómo están progresando y qué áreas necesitan mejorar. Además, la retroalimentación proporcionada después de las evaluaciones es generalmente limitada y poco específica, lo que no les permite entender completamente sus errores ni cómo pueden corregirlo. Por otro lado, los formadores se enfrentan a desafíos para evaluar el desempeño de los estudiantes en un entorno virtual. La poca interactividad y la limitada visibilidad sobre las actividades de los estudiantes hacen que sea difícil para los formadores identificar las necesidades individuales de cada estudiante y proporcionar retroalimentación



personalizada, lo que plantearse estrategias adecuadas para evaluar en los entornos virtuales de aprendizaje constituye un gran desafío. Por lo antes mencionado, se plantea como **problema científico**: ¿Cómo perfeccionar el sistema de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje para la retroalimentación y el seguimiento en el curso Formación de Formadores del Instituto de Capacitación Continua IDECC?

En correspondencia se **precisa como tema** evaluación del aprendizaje en entornos digitales en el Instituto de Capacitación Continua IDECC para el año 2023

Objeto de la investigación

El sistema de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje.

Objetivo general

Diseñar una estrategia metodológica que permita perfeccionar el sistema de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje para la retroalimentación y seguimiento de los estudiantes en el Instituto de Capacitación Continua IDECC.

Categorías de la investigación

Entorno virtual de aprendizaje, evaluación del aprendizaje.

Preguntas Científicas

- ¿Cuáles son las tendencias evolutivas del sistema de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje?
- ¿Cómo caracterizar el sistema de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje del Instituto de Capacitación Continua IDECC?
- ¿Cómo diseñar una estrategia metodológica para el sistema de evaluación en el entorno virtual en el Instituto de Capacitación Continua IDECC?
- ¿Cómo validar teórica mediante el criterio de expertos, la estrategia metodológica propuesta para el sistema de evaluación en el entorno virtual en el Instituto de Capacitación Continua IDECC?

Objetivos específicos de la investigación





- Determinar las tendencias evolutivas del sistema de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje.
- Caracterizar el sistema de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje del Instituto de Capacitación Continua IDECC.
- Proponer una estrategia metodológica para el sistema de evaluación en el entorno virtual en el Instituto de Capacitación Continua IDECC.
- Validar teórica mediante el criterio de expertos, la estrategia metodológica propuesta para el sistema de evaluación en el entorno virtual en el Instituto de Capacitación Continua IDECC

Identificación de los métodos a emplear

- Métodos del nivel teórico: análisis-síntesis; inducción-deducción; y, sistémico-estructural
- Métodos del nivel empírico: estudio documental; encuesta; entrevista
- Métodos de nivel estadístico-matemático: cálculos matemáticos y técnicas estadísticas

Declaración de la población y muestra

- Población: compuesta por los 30 estudiantes del curso Formación de formadores, periodo julio – noviembre 2023; Se consideran dos (2) instructores que dictan esta temática; Muestra: al tener acceso a toda la población no se hace cálculo de la muestra y se aplicará el instrumento a toda la población.

Declaración del tipo de investigación

La naturaleza de la investigación abarca un enfoque mixto, integrando elementos tanto cualitativos como cuantitativos para lograr una comprensión integral del problema en estudio, siendo una investigación de tipo aplicada. El alcance se caracteriza principalmente como descriptivo, ya que se busca detallar manifestaciones y comportamientos relacionados con la evaluación del aprendizaje en entornos digitales en el Instituto de Capacitación Continua IDECC para el año 2023. La selección de un enfoque cuantitativo se justifica por la necesidad de recopilar datos numéricos que permitan analizar patrones y tendencias en gran escala. Este análisis cuantitativo contribuirá a identificar posibles correlaciones entre la transición a entornos digitales y la efectividad, así como la autenticidad de la evaluación del aprendizaje en IDECC.





Simultáneamente, la perspectiva cualitativa se incorporará para profundizar en la comprensión de experiencias individuales y percepciones de los participantes. La recopilación de datos cualitativos permitirá explorar aspectos subyacentes del problema, capturando matices y contextos que podrían escapar a una simple medición cuantitativa.

Principales aportes

La investigación sobre la evaluación del aprendizaje en entornos digitales en el Instituto de Capacitación Continua IDECC para el año 2023 se propone ofrecer contribuciones significativas en diversas áreas clave. En primer lugar, se busca identificar de manera precisa y comprender a fondo los desafíos específicos asociados con la transición a entornos digitales en IDECC. Este análisis profundo permitirá a la institución abordar áreas específicas que puedan requerir atención y mejora, estableciendo así una base sólida para la implementación de soluciones efectivas. Otro aporte relevante será la contribución a la literatura académica. La investigación aborda un espacio específico al centrarse en la evaluación del aprendizaje en IDECC, enriqueciendo el conocimiento existente sobre la integración exitosa de tecnologías digitales en la educación continua.

Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica

La importancia de esta investigación radica en su capacidad para identificar y abordar los desafíos inherentes a la evaluación del aprendizaje en entornos digitales. Con la creciente adopción de tecnologías digitales en la educación, comprender cómo estas afectan la efectividad y autenticidad de la evaluación se ha vuelto crucial. Los resultados contribuirán a mejorar los métodos de evaluación en IDECC, asegurando que sean pertinentes, equitativos y alineados con los objetivos de aprendizaje. La investigación aporta a la literatura académica al llenar un vacío específico en la comprensión de la evaluación del aprendizaje en instituciones como IDECC. La generación de conocimiento en este campo contribuirá al avance teórico y práctico, sirviendo como referencia para futuras investigaciones y enriqueciendo el cuerpo de conocimientos sobre la integración efectiva de la tecnología en la educación continua.





La necesidad social de esta investigación se evidencia en la importancia de adaptar los métodos de evaluación a la era digital. En un mundo cada vez más tecnológico, la educación debe evolucionar para preparar a los estudiantes de manera efectiva. La investigación aborda esta necesidad al identificar cómo las herramientas digitales impactan la evaluación del aprendizaje, garantizando así que la formación en IDECC sea relevante y alineada con las demandas del siglo XXI. La necesidad social se relaciona con la equidad educativa. La transición a entornos digitales puede plantear desafíos para estudiantes con diferentes niveles de acceso a la tecnología.

La novedad científica de esta investigación radica en su enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos para obtener una comprensión integral del problema. Esta aproximación innovadora permite explorar no solo patrones y tendencias a gran escala, sino también las experiencias individuales y las percepciones de los participantes. La combinación de ambos enfoques aporta una riqueza de datos que va más allá de lo que podría ofrecer un solo método. La investigación se distingue por su enfoque específico en IDECC, lo que la convierte en un estudio único en su género.

La actualidad científica de esta investigación se deriva de la urgencia de abordar los desafíos actuales en la educación digital. La transición acelerada a entornos digitales, impulsada por eventos recientes, resalta la necesidad de comprender cómo esta transformación afecta la evaluación del aprendizaje. La actualidad del tema se refleja en su pertinencia inmediata para la práctica educativa en IDECC y otras instituciones que están adoptando enfoques digitales. La investigación se sitúa en la vanguardia de las discusiones sobre la integración de la tecnología en la educación continua.

Descripción de los contenidos

En los capítulos subsiguientes se abordarán los siguientes elementos:

Capítulo 1: Se lleva a cabo el análisis de las principales fuentes bibliográficas consultadas en relación con el sistema de evaluación en el entorno virtual. La fundamentación se centrará en los antecedentes históricos y evolutivos del sistema de evaluación en este entorno, así como en las soluciones y aportes presentados por otros autores. Se abordará el enfoque teórico-conceptual asumido para el tratamiento sistema de evaluación en entornos virtuales de



aprendizaje. Se presentarán los criterios de posición que se ha adoptado, destacando reflexiones y análisis críticos sobre las concepciones y puntos de vista de los diferentes autores revisados en la literatura consultada.

Capítulo 2: Se destaca la estrategia metodológica utilizada en la investigación, en concordancia con los objetivos planteados. Se describen e integra el marco o justificación metodológica de la investigación, los métodos y técnicas de investigación utilizados. Se describe detalladamente los resultados del estudio diagnóstico, así como de su interpretación y discusión científica, en correspondencia con el tipo de investigación realizada.

Capítulo 3: En este capítulo se presenta el diseño de una estrategia metodológica para el sistema de evaluación en el entorno virtual que favorezca a la retroalimentación y seguimiento de los estudiantes en el Instituto de Capacitación Continua IDECC

Finalmente, se exponen las conclusiones y recomendaciones del estudio, asimismo se incluyen las referencias bibliográficas y anexos.



CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO

En este capítulo, se llevará a cabo el análisis de las principales fuentes bibliográficas consultadas en relación con el sistema de evaluación en el entorno virtual. La fundamentación se centrará en los antecedentes históricos y evolutivos del sistema de evaluación en este entorno, así como en las soluciones y aportes presentados por otros autores. Se abordará el enfoque teórico-conceptual asumido para el tratamiento del tema. Se presentarán los criterios de posición que el investigador ha adoptado, destacando reflexiones y análisis críticos sobre las concepciones y puntos de vista de los diferentes autores revisados en la literatura consultada.

1.1 Antecedentes significativos del sistema de evaluación en entornos virtuales de aprendizaje: perspectivas actuales

Los antecedentes significativos de esta investigación se sumergen en la evolución histórica de la evaluación educativa y su adaptación a los nuevos paradigmas de aprendizaje virtual. Desde la aparición de los primeros entornos virtuales hasta las actuales tendencias, se han experimentado transformaciones significativas en las metodologías de evaluación, planteando desafíos y oportunidades únicas. Esta investigación busca analizar críticamente estos antecedentes para identificar las mejores prácticas y tendencias emergentes en la evaluación en entornos virtuales de aprendizaje, con el objetivo de proponer mejoras sustanciales que fortalezcan el proceso en la educación del siglo XXI.

La evaluación del aprendizaje en entornos digitales ha surgido como un área de estudio crítica en la educación contemporánea. Se enfrenta a diversos desafíos que requieren una atención específica para asegurar la efectividad de los procesos evaluativos. Uno de los desafíos clave abordados en investigaciones recientes se centra en la diversidad de estrategias evaluativas y la necesidad de adaptar métodos tradicionales a las dinámicas de la educación en línea un estudio realizado por (Hamodi, 2016), donde se plantearon como objetivo de la investigación analizar la efectividad de las estrategias de evaluación en entornos digitales y proponer recomendaciones para mejorar la educación en línea. Las conclusiones resaltan la necesidad de adoptar enfoques más flexibles y herramientas adaptativas en el proceso de evaluación en línea. Se enfatiza la importancia de tener en cuenta la amplia diversidad de estilos de aprendizaje,





subrayando la necesidad de diseñar estrategias evaluativas que sean inclusivas y capaces de ajustarse dinámicamente a las distintas formas en que los estudiantes abordan el aprendizaje digital. En este sentido se asume la diversidad de estrategias evaluativas representa un desafío crucial en la educación en línea, y es imperativo adaptar métodos tradicionales para satisfacer las necesidades y dinámicas específicas de este entorno. Esto sugiere la urgencia de investigar y desarrollar enfoques innovadores y pertinentes para la evaluación en los entornos virtuales de aprendizaje

El estudio realizado por Perassi (2019) bajo el título "La evaluación educativa como desafío, "emanado del Instituto de Tecnologías Educativas Avanzadas (ITEA) en 2019, se adentra en la intrincada relación entre las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y los métodos de evaluación en el ámbito educativo donde se buscó desentrañar el impacto significativo y transformador que las TIC han ejercido en las prácticas evaluativas a lo largo de diferentes períodos históricos donde se concluye la integración esencial de las TIC en la evaluación, subrayando su capacidad para potenciar la retroalimentación instantánea, personalizar la experiencia de aprendizaje global del proceso educativo. En este contexto se asume que la sinergia entre las TIC y la evaluación no solo fortalece la retroalimentación inmediata, sino que también permite adaptar las estrategias de enseñanza según las necesidades individuales, proporcionando así una experiencia de aprendizaje más efectiva y personalizada. En conjunto, la adecuada integración de las TIC emerge como un catalizador clave para la mejora continua y la optimización del aprendizaje.

En la investigación llevada a cabo por Peche Cieza en 2019 y vinculada al Centro de Investigación en Tecnologías Educativas (CITE), se abordó la problemática específica de la evaluación auténtica en entornos virtuales. La investigación se centró en la necesidad de garantizar la integridad y autenticidad de los resultados, enfrentando de manera crítica la preocupación por el fraude académico en un contexto digital dinámico. La complejidad añadida de la evaluación en línea exige adaptar las medidas tradicionales para prevenir el fraude académico. La autenticidad de los resultados se convierte en un elemento crucial para asegurar





que las evaluaciones reflejen de manera fiel el conocimiento y habilidades adquiridos por los estudiantes.

La investigación realizada por Escobar (2023) y asociada al Centro de Investigación en Innovación Educativa (CIIE), exploró cómo las plataformas digitales pueden ajustar sus estrategias de evaluación para abordar de manera efectiva las variadas necesidades de estudiantes con distintos estilos de aprendizaje. Considerando los diferentes estilos de aprendizaje, desde visuales hasta auditivos y kinestésicos, el objetivo es proponer ajustes prácticos en las estrategias de evaluación digital. Esto no solo busca mejorar la equidad en la evaluación, sino que también aspira a maximizar el potencial de aprendizaje individual de cada estudiante, contribuyendo así a un entorno educativo más adaptativo y centrado en el estudiante. Asimismo, la investigación llevada a cabo por Quintanilla y colaboradores en el año 2020, y asociada al Instituto de Educación Avanzada (IEA), se adentra en la exploración detallada de las experiencias y percepciones del profesorado al implementar estrategias de evaluación formativa en entornos en línea, se centró en la crítica transición hacia la evaluación formativa en un contexto digital, considerando tanto los desafíos como las oportunidades que enfrenta el profesorado. Utilizando entrevistas, encuestas y análisis cualitativos, la investigación busca arrojar luz sobre las complejidades de este proceso, centrándose en la efectividad de las estrategias utilizadas, la adaptación de las prácticas docentes y las percepciones del impacto en el aprendizaje estudiantil.

La posición final asumida a partir de los antecedentes presentados es que la evaluación en entornos virtuales de aprendizaje es un área crítica en la educación contemporánea que enfrenta diversos desafíos y requiere una atención específica para garantizar su efectividad. Se reconoce la importancia de adaptar métodos tradicionales de evaluación a las dinámicas de la educación en línea y de integrar de manera adecuada las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para fortalecer la retroalimentación, personalizar la experiencia de aprendizaje y mejorar continuamente el proceso educativo. Además, se destaca la necesidad de desarrollar enfoques innovadores y pertinentes que puedan abordar la diversidad de estrategias evaluativas y ajustarse dinámicamente a las distintas formas en que los estudiantes abordan el aprendizaje digital. En este contexto la evaluación en entornos virtuales de aprendizaje requiere



una aproximación integral y adaptativa que promueva la autenticidad, equidad y efectividad del proceso evaluativo, contribuyendo así a un entorno educativo más inclusivo y centrado en el estudiante.

1.2 Evaluación educativa: entre teorías y prácticas innovadoras

La evaluación educativa ha sido un componente esencial del proceso educativo a lo largo de la historia. Las teorías clásicas de la evaluación han proporcionado fundamentos sólidos para medir el aprendizaje y el rendimiento de los estudiantes. Al explorar estas teorías, se revelan los principios fundamentales que han influido en la práctica evaluativa a lo largo del tiempo.

1.2.1 Evaluación Formativa y Sumativa:

La evaluación en el ámbito educativo se sustenta en dos pilares fundamentales: la evaluación formativa y la evaluación sumativa. Estos enfoques, aunque distintos en sus objetivos y aplicaciones, desempeñan roles cruciales en la comprensión y mejora del aprendizaje de los estudiantes. Al explorar cada uno de estos componentes, se revela su importancia en el panorama educativo y cómo ambos contribuyen a la consecución de objetivos pedagógicos (Miñano, 2023).

La evaluación formativa es un enfoque dinámico que se entrelaza con el proceso de aprendizaje. Su esencia radica en la recopilación constante de información sobre el rendimiento de los estudiantes durante el transcurso de una unidad, módulo o curso. El objetivo principal de la evaluación formativa no es simplemente asignar calificaciones, sino proporcionar una retroalimentación continua y significativa que oriente y mejore el aprendizaje. Este tipo de evaluación opera como una herramienta de guía, permitiendo a los educadores adaptar sus métodos de enseñanza a medida que avanzan en el currículo.

Al identificar las fortalezas y debilidades de los estudiantes de manera temprana, los profesores pueden ajustar estrategias pedagógicas para abordar las necesidades individuales y grupales. La evaluación formativa va más allá de la simple medición del conocimiento adquirido; busca entender cómo los estudiantes aplican sus habilidades y conocimientos en situaciones específicas. La retroalimentación constante facilita un ciclo de mejora continua, donde los estudiantes reciben orientación para corregir errores, reforzar conceptos clave y avanzar en su aprendizaje de manera progresiva. (Mendiola y González, 2020). En la era digital, la evaluación



formativa ha experimentado una transformación significativa. Plataformas en línea, herramientas interactivas y sistemas de retroalimentación automatizada permiten una recopilación de datos más ágil y personalizada. Los educadores pueden utilizar análisis de datos en tiempo real para ajustar su enfoque, adaptándolo a las necesidades emergentes de los estudiantes.

La evaluación sumativa, en contraste, tiene como objetivo medir el nivel de logro alcanzado por los estudiantes al final de un período de aprendizaje específico. A diferencia de la evaluación formativa, que se lleva a cabo de manera continua, la evaluación sumativa representa una evaluación integral y final que determina el grado de maestría alcanzado. Este tipo de evaluación es crucial para la toma de decisiones educativas y la asignación de calificaciones finales. Las pruebas estandarizadas, los exámenes finales y otros instrumentos de evaluación sumativa ofrecen una visión consolidada del rendimiento académico de los estudiantes. Además, la evaluación sumativa no solo califica a los individuos, sino que también se utiliza para evaluar la efectividad del programa educativo en su conjunto.

La evaluación sumativa desempeña un papel significativo en la rendición de cuentas y la planificación curricular. Los resultados de estas evaluaciones informan sobre el logro de objetivos educativos a nivel institucional y, a menudo, se utilizan para evaluar la enseñanza de los programas académicos. Sin embargo, la evaluación sumativa ha sido objeto de críticas, especialmente en términos de su capacidad para reflejar de manera integral las habilidades y el potencial de los estudiantes. La presión asociada con las calificaciones finales puede generar un enfoque en la memorización y la preparación para pruebas, descuidando aspectos esenciales del aprendizaje, como la resolución de problemas y el pensamiento crítico (Escobar, 2023).

La integración efectiva de ambos enfoques, apoyada por la tecnología en entornos digitales, permite una evaluación más completa y centrada en el estudiante. La adaptación continua de estos enfoques a las necesidades cambiantes de la educación contemporánea garantiza un proceso evaluativo robusto y alineado con los objetivos pedagógicos. En última instancia, la evaluación formativa y sumativa, en su conjunción, contribuye al desarrollo integral de los estudiantes y a la mejora continua de la educación.





En este sentido se asume que tanto la evaluación formativa como la evaluación sumativa son componentes fundamentales en el ámbito educativo, cada uno con sus propias características y roles cruciales en la comprensión y mejora del aprendizaje de los estudiantes. Se reconoce que la evaluación formativa, al ser un proceso dinámico y continuo, proporciona una retroalimentación significativa que guía y mejora el aprendizaje a lo largo del tiempo. Esta retroalimentación constante facilita un ciclo de mejora continua, donde los estudiantes reciben orientación para corregir errores, reforzar conceptos clave y avanzar en su aprendizaje progresivamente. Por otro lado, se reconoce que la evaluación sumativa, aunque integral y final, es crucial para la toma de decisiones educativas y la rendición de cuentas institucional. Sin embargo, se resalta que la presión asociada con las calificaciones finales puede tener limitaciones en términos de reflejar integralmente las habilidades y el potencial de los estudiantes, especialmente si se enfoca excesivamente en la memorización y la preparación para pruebas. La integración efectiva de ambos enfoques, respaldada por la tecnología en entornos digitales, permite una evaluación más completa y centrada en el estudiante. La adaptación continua de estos enfoques a las necesidades cambiantes de la educación contemporánea garantiza un proceso evaluativo robusto y alineado con los objetivos pedagógicos. En última instancia, se reconoce que la evaluación formativa y sumativa, en su conjunción, contribuye al desarrollo integral de los estudiantes y a la mejora continua de la educación.

1.2.2 Teorías Psicométricas:

Las teorías psicométricas representan un enfoque fundamental en el ámbito de la evaluación educativa, proporcionando un marco científico para la medición objetiva de habilidades y conocimientos. Estas teorías, que han evolucionado a lo largo del tiempo, se centran en la aplicación de métodos estadísticos y psicológicos para cuantificar y comprender el rendimiento académico de los estudiantes. Al explorar las bases y los principios de las teorías psicométricas, se revela cómo han influido en la evaluación educativa y cómo han sido adaptadas para abordar los desafíos contemporáneos.

La aplicación más visible de las teorías psicométricas se encuentra en el desarrollo y la administración de pruebas estandarizadas. Estas pruebas, diseñadas según principios





psicométricos, buscan medir habilidades específicas de manera uniforme y objetiva. La estandarización implica que las pruebas se administran y evalúan de la misma manera para todos los examinados, asegurando consistencia y comparabilidad en los resultados. Las pruebas psicométricas abarcan una variedad de áreas, desde evaluaciones de inteligencia hasta pruebas de logro académico. “Los resultados de estas pruebas no solo proporcionan una medida cuantitativa del rendimiento, sino que también permiten comparaciones entre individuos o grupos en contextos educativos y laborales” (Taborda y Henao, 2022, p. 65). La Teoría Clásica de los Tests, desarrollada inicialmente por Spearman y posteriormente refinada por otros como Raymond Cattell, es la forma tradicional de análisis de pruebas. Se basa en conceptos como la confiabilidad y la validez para evaluar una prueba. La confiabilidad se refiere a la consistencia de los resultados, mientras que la validez se centra en la medida en que la prueba mide lo que pretende medir. Por otro lado, la Teoría de Respuesta al Ítem, avanzada por Frederic Lord y Georg Rasch, se centra en cómo los individuos responden a elementos específicos de una prueba. Esta teoría busca modelar las características de los ítems y las habilidades de los examinados para obtener mediciones más precisas y eficientes (Garay et al., 2019). La TRI ha ganado relevancia en el diseño de pruebas adaptativas, donde las preguntas se seleccionan en función del rendimiento del individuo.

La posición asumida en este contexto es que tanto la Teoría Clásica de los Tests como la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI) son enfoques complementarios y relevantes en el análisis de pruebas psicométricas. La Teoría Clásica de los Tests, al centrarse en la confiabilidad y validez de las pruebas, proporciona un marco sólido para evaluar la consistencia y la precisión de los resultados. Por otro lado, la TRI, al modelar las características de los ítems y las habilidades de los examinados, ofrece una perspectiva más detallada y sofisticada que puede conducir a mediciones más precisas y eficientes.

Se reconoce que la TRI ha ganado relevancia en el diseño de pruebas adaptativas, donde las preguntas se seleccionan en función del rendimiento del individuo, lo que permite una evaluación más individualizada y precisa. Sin embargo, se destaca que la Teoría Clásica de los Tests sigue siendo fundamental en la evaluación psicométrica, ya que proporciona un marco





establecido y ampliamente aceptado para la evaluación de pruebas. Aunque las teorías psicométricas han sido valiosas en la medición estandarizada y la evaluación de habilidades cognitivas, han enfrentado críticas y desafíos, especialmente en el contexto de la educación contemporánea. Uno de los principales desafíos es la crítica a la estandarización excesiva y la falta de consideración de las diferencias culturales y socioeconómicas en las pruebas.

1.2.3 Evaluación Cualitativa:

La evaluación cualitativa se posiciona como un enfoque enriquecedor que trasciende la rigidez de las evaluaciones cuantitativas al sumergirse en la riqueza del proceso de aprendizaje. A diferencia de las métricas numéricas que buscan medir resultados de manera objetiva, la evaluación cualitativa se embarca en la exploración detallada y comprensiva de las experiencias de los estudiantes, destacando la calidad y la naturaleza de su aprendizaje.

En el núcleo de la evaluación cualitativa se encuentran métodos intrincados que buscan capturar la complejidad inherente al proceso educativo. Las entrevistas en profundidad ofrecen un espacio íntimo donde los estudiantes pueden articular sus pensamientos y reflexiones de manera detallada, mientras que la observación participante se sumerge activamente en el entorno educativo, permitiendo al evaluador capturar la interacción, el ambiente y los comportamientos de los estudiantes de manera auténtica (Miñano, 2023, p. 175).

En lugar de centrarse en calificaciones numéricas, la evaluación cualitativa se distingue por su capacidad para ofrecer retroalimentación descriptiva y específica. Esta retroalimentación personalizada se convierte en una herramienta poderosa para orientar a los estudiantes, destacando áreas de fortaleza y oportunidades de mejora de manera detallada. En este sentido, la evaluación cualitativa se convierte en un proceso de desarrollo integral (Osorio, 2016).

La posición asumida en este contexto es que la evaluación cualitativa, al centrarse en métodos intrincados como las entrevistas en profundidad y la observación participante, ofrece una perspectiva rica y detallada del proceso educativo. Se reconoce que estas metodologías permiten capturar la complejidad inherente al aprendizaje, proporcionando un espacio íntimo donde los estudiantes pueden expresar sus pensamientos y reflexiones de manera detallada, y





sumergiéndose activamente en el entorno educativo para capturar la interacción, el ambiente y los comportamientos de manera auténtica. Se destaca que, a diferencia de la evaluación cuantitativa que se centra en calificaciones numéricas, la evaluación cualitativa se distingue por su capacidad para ofrecer retroalimentación descriptiva y específica. Esta retroalimentación personalizada se considera una herramienta poderosa para orientar a los estudiantes, resaltando áreas de fortaleza y oportunidades de mejora de manera detallada. En este sentido, se asume que la evaluación cualitativa se convierte en un proceso de desarrollo integral, que va más allá de la simple asignación de calificaciones y se enfoca en el crecimiento y la mejora continua de los estudiantes.

1.2.4 Evaluación Basada en Competencias

La Evaluación Basada en Competencias (EBC) se erige como un paradigma educativo que trasciende la evaluación tradicional centrada en conocimientos teóricos. Este enfoque innovador reconoce que el aprendizaje no solo implica la adquisición de información, sino también la aplicación efectiva de habilidades prácticas en contextos del mundo real. La EBC se fundamenta en la premisa de que las competencias, que abarcan desde la resolución de problemas hasta la comunicación efectiva, son indicadores cruciales del desarrollo estudiantil (Conrado, 2022).

La EBC se distingue por la utilización de métodos de evaluación que van más allá de los exámenes tradicionales. Estos métodos incluyen estudios de caso, proyectos prácticos, simulaciones y portafolios de competencias. Los estudios de caso permiten a los estudiantes enfrentarse a situaciones del mundo real, evaluando su capacidad para tomar decisiones y resolver problemas. Los proyectos prácticos desafían a los estudiantes a aplicar sus conocimientos en la planificación y ejecución de soluciones prácticas. Las simulaciones ofrecen entornos controlados para enfrentar escenarios prácticos, mientras que los portafolios recopilan evidencias continuas del desarrollo de competencias a lo largo del tiempo (Muñoz, 2003, p. 26).

La EBC no solo mide conocimientos teóricos, sino que también contribuye al desarrollo integral de los estudiantes. Este enfoque fomenta el pensamiento crítico al desafiar a los



estudiantes a aplicar sus conocimientos de manera reflexiva. Además, promueve la autonomía al exigir la aplicación independiente de habilidades en diversos contextos. Preparando a los estudiantes para el mundo laboral, la EBC destaca habilidades directamente transferibles a sus futuras carreras y fomenta entornos de aprendizaje colaborativos.

La EBC ha encontrado nuevas posibilidades en entornos digitales. Plataformas en línea facilitan la creación y evaluación eficiente de proyectos prácticos, simulaciones y portafolios. La tecnología también permite una retroalimentación continua y personalizada sobre el desarrollo de competencias, contribuyendo a un aprendizaje más adaptativo.

1.3 Evaluación en entornos virtuales: enfoques teóricos

La irrupción de entornos digitales de aprendizaje ha transformado radicalmente la forma en que adquirimos y compartimos conocimiento. Este fenómeno, intrínsecamente ligado a los avances tecnológicos, redefine los paradigmas educativos al integrar plataformas digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En esta conceptualización, exploraremos de manera detallada las distintas dimensiones y características fundamentales que definen estos entornos digitales, destacando su impacto en la educación contemporánea.

1.3.1 Dimensión tecnológica:

La dimensión tecnológica de los entornos digitales se caracteriza por la integración de dispositivos, aplicaciones y plataformas en el ámbito educativo. Este elemento esencial fomenta la interactividad, la accesibilidad y la personalización, ofreciendo a estudiantes y docentes herramientas innovadoras para la creación y difusión de contenido educativo.

Este enfoque no solo enriquece la experiencia de aprendizaje al hacerla más dinámica y participativa, sino que también establece un entorno donde la adaptabilidad y la colaboración se convierten en pilares fundamentales. La introducción de estas tecnologías no solo transforma la forma en que se accede al conocimiento, sino que también redefine la relación entre educadores y estudiantes, promoviendo un aprendizaje más centrado en el estudiante y adaptable a las necesidades individuales (Escobar, 2023, p. 65).

En este contexto, la introducción de tecnologías en el proceso educativo no solo enriquece la experiencia de aprendizaje al hacerla más dinámica y participativa, sino que también establece



un entorno donde la adaptabilidad y la colaboración se convierten en pilares fundamentales. Se reconoce que estas tecnologías transforman la forma en que se accede al conocimiento y redefinen la relación entre educadores y estudiantes, promoviendo un aprendizaje más centrado en el estudiante y adaptable a las necesidades individuales. Se destaca que la dinamización del proceso educativo mediante el uso de tecnologías fomenta la participación activa de los estudiantes, aumenta su motivación y les permite interactuar de manera más significativa con el contenido y con sus compañeros. Además, se resalta que estas tecnologías facilitan la personalización del aprendizaje, al permitir que los estudiantes accedan a recursos y actividades adaptadas a sus intereses, estilos de aprendizaje y ritmos de trabajo.

1.3.2 Interconexión global:

Una característica sobresaliente de los entornos digitales radica en su capacidad para facilitar la interconexión global. Estos entornos posibilitan la comunicación fluida y el intercambio de información entre estudiantes y educadores, eliminando las limitaciones geográficas y fomentando la diversidad cultural en el proceso de aprendizaje. “Esta conexión a nivel mundial rompe las barreras físicas y geográficas, creando un entorno educativo que trasciende fronteras y propicia un intercambio enriquecedor de perspectivas” (Taborda y Henao, 2022, p. 22). Al permitir que estudiantes de diversas ubicaciones compartan experiencias y conocimientos, los entornos digitales no solo amplían el alcance educativo, sino que también promueven un entendimiento intercultural y una apreciación de la diversidad, enriqueciendo así la experiencia educativa de manera significativa.

1.3.3 Flexibilidad temporal y espacial:

La flexibilidad temporal y espacial representa un componente esencial en los entornos digitales. Estos proporcionan a los estudiantes la capacidad de acceder a materiales de estudio y participar en actividades educativas desde cualquier ubicación y en cualquier momento. Esta característica confiere una mayor autonomía y adaptabilidad a sus horarios y ritmos de aprendizaje. Al eliminar las restricciones de tiempo y lugar, los entornos digitales empoderan a los estudiantes, permitiéndoles personalizar su experiencia educativa según sus necesidades individuales. “Esta flexibilidad no solo se traduce en una mayor comodidad para los estudiantes,





sino que también amplía las oportunidades de aprendizaje, facilitando la conciliación entre la educación y otros compromisos personales o profesionales” (Conrado, 2022, p. 98). En última instancia, la flexibilidad temporal y espacial constituye un pilar fundamental para la construcción de entornos educativos más adaptables y accesibles

En este contexto se asume que la flexibilidad temporal y espacial en los entornos digitales es un componente esencial que empodera a los estudiantes al brindarles la capacidad de acceder a materiales de estudio y participar en actividades educativas desde cualquier ubicación y en cualquier momento. Se reconoce que esta característica confiere una mayor autonomía y adaptabilidad a los horarios y ritmos de aprendizaje de los estudiantes, permitiéndoles personalizar su experiencia educativa según sus necesidades individuales. Se destaca que, al eliminar las restricciones de tiempo y lugar, los entornos digitales amplían las oportunidades de aprendizaje y facilitan la conciliación entre la educación y otros compromisos personales o profesionales de los estudiantes. Esta flexibilidad no solo aumenta la comodidad para los estudiantes, sino que también democratiza el acceso a la educación al eliminar barreras geográficas y temporales.

1.3.4 Enfoque multimodal:

La multimodalidad se revela como una característica intrínseca en estos entornos, integrando una variedad de tipos de contenido que abarcan desde texto e imágenes hasta videos y simulaciones interactivas. Esta integración polifacética enriquece significativamente la experiencia de aprendizaje, al considerar y satisfacer la diversidad de estilos de aprendizaje y preferencias individuales. “Al adoptar un enfoque multimodal, los entornos digitales reconocen que los estudiantes tienen distintas formas de absorber información y participar activamente en el proceso educativo” (Taborda y Henao-Díaz, 2022, p.189). La combinación de diferentes modalidades no solo mejora la comprensión y retención del contenido, sino que también promueve una participación más comprometida y dinámica, creando así un entorno de aprendizaje más inclusivo y efectivo



1.3.5 Evaluación continua y adaptativa:

La evaluación continua y adaptativa se erige como una dimensión de suma importancia en los entornos digitales. Estos entornos posibilitan la implementación de evaluaciones formativas que ofrecen retroalimentación constante, respaldando así la mejora continua del aprendizaje y ajustándose a las necesidades específicas de cada estudiante. “La implementación de evaluaciones formativas en entornos digitales no solo proporciona una comprensión inmediata del progreso del estudiante, sino que también permite ajustar estrategias de enseñanza en tiempo real” (Escobar, 2023, p.36). Esta adaptabilidad contribuye a optimizar la experiencia de aprendizaje al ofrecer un enfoque personalizado que aborda las fortalezas y áreas de mejora individuales. En consecuencia, la evaluación continua y adaptativa emerge como un catalizador esencial para un aprendizaje más efectivo y personalizado en el entorno digital

1.3.6 Innovación Pedagógica:

La innovación pedagógica se presenta como un elemento transversal fundamental en los entornos digitales. Estos entornos facilitan la adopción de prácticas educativas vanguardistas, como el aprendizaje basado en proyectos, la gamificación y la colaboración en línea. “Estas metodologías no solo introducen enfoques pedagógicos novedosos, sino que también reconfiguran la interacción entre docentes y estudiantes, promoviendo un enfoque más participativo y centrado en el estudiante” (Muñoz, 2003, p. 165). En este contexto, los entornos digitales actúan como catalizadores para la transformación de las estrategias de enseñanza, fomentando la creatividad, la autonomía y el compromiso activo de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje. Esta evolución en la dinámica educativa contribuye significativamente a la adaptabilidad y relevancia de la educación en la era digital.

1.4 Tecnologías de evaluación en Moodle como entorno virtual de aprendizaje

En Moodle las tecnologías de evaluación se han diseñado para ofrecer flexibilidad y adaptabilidad a las necesidades específicas de cada curso y facilitar el seguimiento del progreso de los estudiantes. Esto implica la posibilidad de implementar diferentes tipos de preguntas, evaluaciones formativas y sumativas, así como la integración de retroalimentación instantánea. Además, Moodle permite la configuración de criterios de evaluación personalizables, lo que



facilita la alineación de las evaluaciones con los objetivos de aprendizaje establecidos (Taborda y Henao-Díaz, 2022, p.189).

Moodle, como plataforma de aprendizaje virtual, ofrece tecnologías de evaluación diseñadas para brindar flexibilidad y adaptabilidad a las necesidades específicas de cada curso, así como para facilitar el seguimiento del progreso de los estudiantes. Se reconoce que Moodle proporciona una amplia gama de herramientas y funciones que permiten a los educadores implementar diferentes tipos de preguntas, tanto para evaluaciones formativas como sumativas, y ofrece la integración de retroalimentación instantánea para enriquecer la experiencia de aprendizaje. Se destaca que la capacidad de configurar criterios de evaluación personalizables en Moodle facilita la alineación de las evaluaciones con los objetivos de aprendizaje establecidos, lo que permite a los educadores diseñar evaluaciones más efectivas y significativas. Esta flexibilidad en el diseño y la implementación de evaluaciones contribuye a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje al adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes y proporcionar una retroalimentación más precisa y relevante. De igual manera Moodle desempeña un papel crucial en el fomento de la evaluación efectiva en entornos virtuales de aprendizaje al ofrecer herramientas y recursos que promueven la flexibilidad, la adaptabilidad y la alineación con los objetivos educativos, lo que contribuye a mejorar la calidad y la eficacia de la enseñanza y el aprendizaje.

1.4.1 Descripción de las herramientas de evaluación disponibles en Moodle

Estas tecnologías de evaluación en Moodle abarcan una variedad de herramientas, como cuestionarios en línea, tareas, foros de discusión, encuestas, entre otros. La plataforma permite a los educadores diseñar, administrar y evaluar actividades de evaluación de manera eficiente y escalable. Los elementos clave de las tecnologías de evaluación en Moodle incluyen:

- Cuestionarios en línea: Moodle permite la creación de cuestionarios con diferentes tipos de preguntas, como opción múltiple, verdadero/falso, respuesta corta, entre otros. Además, brinda la capacidad de establecer límites de tiempo y aleatorizar preguntas para prevenir posibles fraudes.





- Tareas y trabajos: Los educadores pueden asignar tareas específicas a los estudiantes, quienes pueden cargar sus trabajos directamente en la plataforma. Moodle facilita la calificación y retroalimentación, manteniendo un registro completo de las contribuciones de cada estudiante.
- Foros de discusión: La participación activa de los estudiantes puede ser evaluada mediante foros de discusión en línea. Moodle permite establecer criterios de evaluación para las contribuciones y facilita la revisión de las interacciones en línea.
- Encuestas y retroalimentación: Se pueden utilizar encuestas para recopilar retroalimentación formativa o sumativa sobre el contenido del curso, la metodología de enseñanza, o cualquier otro aspecto relevante.
- Calificación y seguimiento: Moodle ofrece un sistema de calificación flexible que permite a los educadores asignar calificaciones numéricas, letras o escalas personalizadas. Los estudiantes pueden acceder a sus calificaciones y retroalimentación de manera inmediata.

Las "Tecnologías de evaluación en Moodle como entorno virtual de aprendizaje" se refieren al conjunto de herramientas y funcionalidades incorporadas en la plataforma Moodle para medir y evaluar el progreso, desempeño y logros de los estudiantes dentro de un entorno educativo virtual. Moodle, siendo un sistema de gestión de aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés), proporciona diversas opciones y recursos tecnológicos destinados a facilitar la evaluación en un contexto educativo en línea.

Estas tecnologías de evaluación en Moodle abarcan una variedad de herramientas, como cuestionarios en línea, tareas, foros de discusión, encuestas, entre otros. La plataforma permite a los educadores diseñar, administrar y evaluar actividades de evaluación de manera eficiente y escalable. Los elementos clave de las tecnologías de evaluación en Moodle incluyen:

- Cuestionarios en línea: Moodle permite la creación de cuestionarios con diferentes tipos de preguntas, como opción múltiple, verdadero/falso, respuesta corta, entre otros. Además, brinda la capacidad de establecer límites de tiempo y aleatorizar preguntas para prevenir posibles fraudes.





- Tareas y trabajos: Los educadores pueden asignar tareas específicas a los estudiantes, quienes pueden cargar sus trabajos directamente en la plataforma. Moodle facilita la calificación y retroalimentación, manteniendo un registro completo de las contribuciones de cada estudiante.
- Foros de discusión: La participación activa de los estudiantes puede ser evaluada mediante foros de discusión en línea. Moodle permite establecer criterios de evaluación para las contribuciones y facilita la revisión de las interacciones en línea.
- Encuestas y retroalimentación: Se pueden utilizar encuestas para recopilar retroalimentación formativa o sumativa sobre el contenido del curso, la metodología de enseñanza, o cualquier otro aspecto relevante.
- Calificación y seguimiento: Moodle ofrece un sistema de calificación flexible que permite a los educadores asignar calificaciones numéricas, letras o escalas personalizadas. Los estudiantes pueden acceder a sus calificaciones y retroalimentación de manera inmediata.

Las tecnologías de evaluación en Moodle optimizan el proceso de evaluación en un entorno virtual de aprendizaje, proporcionando herramientas interactivas, escalables y personalizables. Estas tecnologías no solo simplifican la administración de evaluaciones, sino que también ofrecen la posibilidad de recopilar datos valiosos sobre el desempeño de los estudiantes, contribuyendo así a la mejora continua del proceso educativo.

1.4.2 Integración de tecnologías emergentes en la evaluación

La "Integración de tecnologías emergentes en la evaluación" se refiere al uso estratégico de herramientas interactivas y tecnologías de inteligencia artificial (IA) en procesos evaluativos para mejorar la experiencia de aprendizaje. Un ejemplo destacado de herramientas interactivas es H5P, una plataforma que permite la creación de contenido interactivo enriquecido, mientras que las herramientas de IA pueden incluir sistemas de análisis automatizado de respuestas o incluso la personalización adaptativa de evaluaciones.





H5P (HTML5 Package) es una herramienta integrada dentro de Moodle que ofrece la posibilidad de crear y compartir contenido interactivo enriquecido. Esta tecnología permite a los educadores diseñar actividades y recursos educativos interactivos directamente desde la plataforma de Moodle, sin la necesidad de utilizar herramientas externas. H5P se basa en tecnología HTML5, lo que garantiza que el contenido creado sea compatible con una amplia gama de dispositivos y navegadores webs modernos.

Dentro de Moodle, H5P facilita la creación de diversos tipos de contenido interactivo, como presentaciones, cuestionarios, juegos educativos, videos interactivos, entre otros. Los educadores pueden aprovechar esta herramienta para personalizar y mejorar la experiencia de aprendizaje, haciendo que el contenido sea más atractivo y participativo para los estudiantes.

Al utilizar H5P en Moodle, los educadores pueden diversificar sus métodos de enseñanza y ofrecer un aprendizaje más interactivo y personalizado. Esta herramienta no solo enriquece el contenido educativo, sino que también fomenta la participación activa de los estudiantes, mejorando así la comprensión y retención del material. En resumen, H5P dentro de Moodle es una herramienta valiosa que potencia la creación de contenido interactivo y dinámico para enriquecer la experiencia de aprendizaje en entornos virtuales.

A continuación, se explora cómo estas tecnologías emergentes pueden ser integradas:

- Herramientas interactivas (ejemplo: H5P):
 - Creación de Contenido Interactivo: Plataformas como H5P permiten a los educadores diseñar cuestionarios, simulaciones, presentaciones interactivas y otros recursos educativos.
 - Feedback Inmediato: Las herramientas interactivas posibilitan la retroalimentación inmediata, lo que mejora la comprensión y facilita la corrección proactiva de conceptos erróneos.
- Herramientas de Inteligencia Artificial:
 - Análisis Automatizado de Respuestas: Sistemas basados en inteligencia artificial pueden analizar automáticamente las respuestas de los estudiantes, proporcionando una evaluación rápida y objetiva.





- Personalización Adaptativa: La IA puede adaptar las evaluaciones según el rendimiento previo del estudiante, ofreciendo preguntas más desafiantes o proporcionando recursos adicionales según las necesidades individuales.
- Seguimiento del Desempeño:
 - Análisis de Datos: Tanto las herramientas interactivas como las de inteligencia artificial generan datos detallados sobre el desempeño del estudiante. Este análisis puede ser utilizado para identificar patrones de aprendizaje, áreas de mejora y fortalezas individuales o grupales.
 - Informes Personalizados: Los educadores pueden utilizar informes generados por estas tecnologías para proporcionar retroalimentación personalizada y apoyo específico a cada estudiante.
- Flexibilidad en la Evaluación:
 - Variedad de Formatos de Preguntas: La integración de estas tecnologías permite la utilización de una amplia variedad de formatos de preguntas, desde opciones múltiples hasta simulaciones interactivas o evaluaciones basadas en proyectos.
 - Accesibilidad: Se pueden implementar adaptaciones para garantizar la accesibilidad de las evaluaciones a estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje o necesidades especiales.
- Mejora Continua:
 - Retroalimentación para el Educador: Los datos generados por estas tecnologías no solo benefician a los estudiantes, sino que también proporcionan información valiosa a los educadores para ajustar y mejorar sus estrategias de enseñanza y evaluación.

La integración de tecnologías emergentes en la evaluación busca optimizar y relevancia de los procesos evaluativos, al mismo tiempo que mejora la experiencia global de aprendizaje para los estudiantes. Además, este enfoque proporciona a los educadores herramientas poderosas para adaptar sus métodos de evaluación de manera más dinámica y personalizada.

1.5 Caracterización del Instituto de Capacitación Continua IDECC





En el año 2018, nació el IDECC (Instituto de Capacitación Continua), una iniciativa visionaria que surgió como respuesta a la creciente demanda de formación en un mundo en constante evolución. Con la misión de ofrecer oportunidades educativas innovadoras y relevantes, la IDECC se erigió como un faro de conocimiento en el horizonte educativo. Desde sus primeros días, el IDECC se propuso transformar el paradigma de la capacitación, adoptando un enfoque dinámico y centrado en el estudiante. Con una oferta diversa de cursos que abarcaban desde habilidades técnicas hasta competencias blandas, el instituto se convirtió rápidamente en un referente para aquellos que buscaban adquirir conocimientos actualizados y aplicables a sus respectivos campos.

A lo largo de los años, el IDECC ha forjado alianzas estratégicas con expertos en diversas industrias, garantizando así que sus cursos reflejen las últimas tendencias y mejores prácticas. Este compromiso con la excelencia educativa se ha traducido en un crecimiento constante y la consolidación de la IDECC como un centro de capacitación de renombre.

Cada año, la institución ha ampliado su catálogo de cursos para adaptarse a las cambiantes necesidades del mercado laboral. El IDECC no solo se ha convertido en un facilitador de conocimientos, sino también en un catalizador para el desarrollo profesional y personal de sus estudiantes. A medida que el IDECC mira hacia el futuro, su historia se entrelaza con la de aquellos que, inspirados por el deseo de aprender y crecer, han encontrado en este instituto un espacio para cultivar sus habilidades y alcanzar nuevas alturas en sus trayectorias profesionales.

A continuación, se presentan los cursos disponibles en IDECC:



Tabla 1
Cursos disponibles

Curso	Duración horas
Técnicas de Atención y Servicio al Cliente	40
Asistente Administrativo	40
Formación de Formadores	40
Formación de Cajeros Bancarios	40
Creación de Planes de Negocios	40
Gestión de Procesos Empresariales	40
Metodología Scrum Master	40
Docencia Virtual	40

Fuente y elaboración: IDECC (2024)

Tabla 2
Características de la empresa

Detalle	Características
Representante legal	<ul style="list-style-type: none"> ● Rojas Rivera Ivania Priscila
Nombre Comercial	<ul style="list-style-type: none"> ● Instituto de Capacitación Continua – IDECC
Resolución	<ul style="list-style-type: none"> ● Resolución Nro. MDT-SCP-2023-0196 con fecha: 03-07-2023
Dirección 1	<ul style="list-style-type: none"> ● Pichincha / Quito / La Argelia / Pasaje C F-3 Y Pasaje B
Dirección 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Av. Gran Colombia 242, Quito 170136
Coordinador Pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> ● Darwin Eduardo Carrera Castillo
Instructores	<ul style="list-style-type: none"> ● Carrera Castillo Darwin Eduardo ● Carrea Castillo Liner Guisela ● Rojas Rivera Iliana Jazmin ● Rojas Rivera Ivania Priscila

Fuente y elaboración: IDECC (2024)



Misión:

IDECC es una empresa comprometida con la capacitación y formación virtual de profesionales en áreas técnicas y humanísticas. Nuestra misión es proporcionar una alternativa confiable y segura para el aprendizaje continuo, ofreciendo educación de calidad a precios competitivos. Contamos con profesionales altamente capacitados y dedicados a la enseñanza, con el objetivo de que nuestros estudiantes obtengan certificaciones de alto valor que enriquezcan tanto su desarrollo personal como profesional.

Visión:

Para el año 2030, IDECC aspira a ser reconocida como líder en capacitación y educación virtual en Ecuador, destacando por su excelencia académica y sus estándares de formación de calidad reconocidos a nivel nacional e internacional. Nos esforzamos por mejorar continuamente nuestro plan de estudios, siempre priorizando el bienestar de la comunidad. Utilizamos la tecnología disponible como una herramienta fundamental para lograr nuestro objetivo de ofrecer una educación de vanguardia y accesible para todos.

1.5.1 Características del curso Formadores de formadores

El curso "Formadores de Formadores" en la IDECC ha sido seleccionado debido a su meticuloso diseño, centrado en empoderar a aquellos que aspiran a perfeccionar sus habilidades pedagógicas y liderar de manera efectiva en la transmisión del conocimiento. Este programa ofrece una combinación única de recursos y estrategias pedagógicas que se alinean con las mejores prácticas en educación.

El curso "Formadores de Formadores" en la IDECC ha sido cuidadosamente seleccionado debido a su diseño meticuloso y centrado en empoderar a aquellos que buscan perfeccionar sus habilidades pedagógicas y liderar eficazmente en la transmisión del conocimiento. Este programa ofrece una combinación única de recursos y estrategias pedagógicas alineadas con las mejores prácticas en educación.

La estructura flexible del curso también ha influido en su selección. El hecho de que sea adaptable a diferentes niveles de experiencia y necesidades de desarrollo profesional facilita su integración en el proceso de aprendizaje de una amplia gama de formadores, desde aquellos que



están dando sus primeros pasos hasta aquellos con una trayectoria más consolidada. En resumen, la elección del curso "Formadores de Formadores" en la IDECC se basa en su enfoque integral, su capacidad para abordar desafíos específicos, su relevancia práctica y su flexibilidad, todos los cuales son elementos esenciales para el desarrollo efectivo de formadores educativos.

Una característica clave que destaca es la atención cuidadosa a las necesidades de los formadores. El curso aborda de manera específica los desafíos que los educadores enfrentan al capacitar a otros, proporcionando herramientas y técnicas para superar obstáculos comunes. La relevancia práctica de los contenidos asegura que los participantes adquieran habilidades directamente aplicables en su labor como formadores.

El curso "Formadores de Formadores" en la IDECC ha sido meticulosamente diseñado para empoderar a aquellos que buscan perfeccionar sus habilidades pedagógicas y liderar el camino en la transmisión efectiva del conocimiento. A continuación, se destacan algunas características clave que distinguen este curso:

- El curso se fundamenta en un enfoque práctico que permite a los participantes aplicar inmediatamente los conceptos aprendidos en entornos reales de enseñanza. Se fomenta la práctica activa para consolidar el aprendizaje teórico.
- Adopta metodologías de enseñanza innovadoras que van más allá de la tradicional transmisión de información. Se exploran técnicas participativas, dinámicas de grupo y recursos multimedia para mantener un ambiente de aprendizaje dinámico y estimulante.
- Reconoce la diversidad de estilos de aprendizaje y antecedentes de los participantes. Se enfoca en estrategias para adaptar la enseñanza según las necesidades individuales, fomentando así una formación más inclusiva y efectiva.
- Implementa un sistema de evaluación continua que proporciona retroalimentación constante a los formadores en formación. Se destaca la importancia de la evaluación formativa para ajustar y mejorar las estrategias de enseñanza a lo largo del curso.



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

- Prioriza el desarrollo de habilidades interpersonales esenciales para los formadores, como la comunicación efectiva, la empatía y la gestión de grupos. Se aborda la importancia de construir relaciones positivas con los estudiantes.
- Incorpora contenidos y recursos actualizados para reflejar las últimas tendencias en educación y formación. Se asegura de que los participantes estén equipados con conocimientos relevantes y aplicables a los contextos educativos contemporáneos.
- Ofrece un sistema de apoyo continuo, que incluye sesiones de tutoría, foros de discusión y recursos adicionales para seguir fortaleciendo las habilidades de formación incluso después de completar el curso.

El curso "Formadores de Formadores" en la IDECC se erige como una plataforma integral que va más allá de la capacitación convencional, preparando a los participantes para ser agentes de cambio en el ámbito educativo y formativo.



La Universidad para todos



CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO

La "Metodología para el Desarrollo de la Investigación y Estudio Diagnóstico" constituye una herramienta fundamental para aquellos inmersos en el ámbito investigativo y el análisis diagnóstico. Este enfoque metodológico ofrece una guía estructurada y rigurosa que orienta la planificación y ejecución de investigaciones y estudios diagnósticos, facilitando un proceso sistemático y eficiente.

2.1 Conceptualización y operacionalización de las variables

La conceptualización y operacionalización de variables, implicó definir de manera precisa y clara los conceptos fundamentales bajo estudio, estableciendo un marco teórico que orienta la investigación. Permitió identificar las variables clave que influirán en los resultados, alineándolas con los objetivos específicos planteados en la investigación. Por otro lado, la operacionalización transforma estos conceptos abstractos en medidas concretas, esenciales para la realización de estudios empíricos y cuantitativos.

1.2.1. Entornos Digitales

La conceptualización de "Entornos Digitales" abarca los espacios virtuales creados por la interacción humana a través de dispositivos electrónicos y redes de comunicación. Estos entornos comprenden una amplia gama de plataformas y herramientas en línea donde las personas interactúan, comparten información, colaboran y realizan actividades diversas. Los entornos digitales pueden incluir redes sociales, sitios web, aplicaciones móviles, plataformas de comercio electrónico, entornos de aprendizaje en línea, entre otros.

En su esencia, los entornos digitales son espacios dinámicos y en constante evolución, donde la tecnología facilita la conectividad y la interacción entre individuos, grupos y organizaciones, superando barreras geográficas y temporales. Estos entornos pueden ser públicos o privados, formales o informales, y ofrecen una amplia variedad de experiencias y oportunidades para la participación y la expresión.





La conceptualización de entornos digitales implica considerar aspectos como la infraestructura tecnológica subyacente, los tipos de interacciones que se facilitan, la regulación y gobernanza de estos espacios, así como los impactos sociales, culturales, económicos y políticos que pueden surgir de su uso y desarrollo. Además, es importante tener en cuenta la diversidad y la rápida evolución de los entornos digitales, lo que requiere un enfoque dinámico y adaptable para comprender su naturaleza y sus implicaciones en la sociedad contemporánea.

1.2.2. Evaluación del Aprendizaje

La evaluación del aprendizaje es un proceso sistemático y reflexivo que tiene como objetivo medir, comprender y valorar el progreso, logros y competencias adquiridas por los estudiantes durante un periodo determinado de instrucción. Este proceso abarca diversas herramientas y métodos diseñados para recopilar información sobre el conocimiento, habilidades, actitudes y competencias de los estudiantes en relación con los objetivos educativos establecidos.

La evaluación del aprendizaje no se limita únicamente a la medición de resultados finales, sino que implica la observación continua y la retroalimentación a lo largo del proceso educativo. Incluye tanto evaluaciones formativas, destinadas a proporcionar información inmediata para guiar y mejorar el aprendizaje durante el curso, como evaluaciones sumativas, que buscan resumir y determinar el nivel de logro al final de una unidad, curso o programa académico.

Este proceso implica la selección y aplicación de instrumentos de evaluación, como exámenes, proyectos, presentaciones, rúbricas, entre otros, que se alinean con los objetivos pedagógicos y permiten una medición integral de las habilidades y conocimientos adquiridos. Además, la evaluación del aprendizaje juega un papel esencial en la toma de decisiones educativas, proporcionando información valiosa tanto para estudiantes como para educadores, permitiendo adaptar y mejorar las estrategias de enseñanza y aprendizaje. En resumen, la evaluación del aprendizaje es un componente crucial del proceso educativo que contribuye a la mejora continua y al desarrollo integral de los estudiantes

Tabla 3
Conceptualización y operacionalización de las categorías de análisis

Concepto	Dimensiones / categorías	Sub-Dimensiones	Indicadores	Ítems / preguntas del instrumento (Ver Anexo 1)	Ítems / preguntas del instrumento (Ver Anexo 2)
Espacios en los cuales las interacciones, procesos y actividades se llevan a cabo mediante el uso de tecnologías digitales. Estos entornos incluyen plataformas, herramientas y recursos en línea que facilitan la comunicación, colaboración, almacenamiento y acceso a información a través de dispositivos electrónicos como	Entornos Digitales	Usabilidad y navegabilidad	Interfaz Intuitiva	3	
			Orientación y ayudas contextuales	4	
		Integración de recursos y herramientas interactivas	Variedad de Recursos Multimedia	5	VI, VII
			Herramientas Interactivas y Colaborativas		
			Personalización y Adaptabilidad		



computadoras, tabletas o dispositivos móviles.		Retroalimentación y seguimiento del progreso:	Herramientas de Retroalimentación Efectivas	6	III, IV, V
			Informes y Análisis de Seguimiento		
			Herramientas de evaluación en tiempo real:		
Proceso sistemático y reflexivo que busca medir, comprender y valorar el grado de adquisición de conocimientos, habilidades y competencias por parte de los estudiantes. Este proceso implica la recopilación de evidencias, ya sean pruebas, proyectos o desempeño práctico, con el objetivo de evaluar el progreso y logro de los objetivos educativos establecidos	Evaluación del Aprendizaje	Formativa	Retroalimentación	7	VIII, IX
			Momento de aplicación	8	
			Agentes Evaluadores	9	
		Sumativa	Retroalimentación	10	
			Momento de aplicación	11	
			Agentes Evaluadores	12, 13,14	





2.2 Enfoque de la Investigación

La elección de un enfoque mixto en esta investigación se sustenta en la necesidad de abordar la complejidad del tema de evaluación del aprendizaje en entornos digitales desde múltiples perspectivas. Al integrar métodos cuantitativos, a través de encuestas, con enfoques cualitativos, mediante entrevistas, se busca obtener una visión más completa y holística del fenómeno en estudio. Esta combinación de estrategias metodológicas permitirá abordar tanto las dimensiones cuantificables del problema como las sutilezas, matices y experiencias subyacentes que a menudo escapan a las mediciones cuantitativas tradicionales. El enfoque mixto es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento (Ruiz, Borboa & Rodríguez, 2013).

El uso de encuestas cuantitativas se justifica por su capacidad para recopilar datos cuantificables de manera eficiente y abarcar una amplia muestra de participantes. Según Pardinás (1991), la encuesta es un sistema de preguntas que tiene como finalidad obtener datos para una investigación. Este método permitirá la obtención de información sobre tendencias generales, patrones y correlaciones que contribuirán a la comprensión estadística de la evaluación del aprendizaje en entornos digitales.

2.3 Alcance de la investigación

La justificación del alcance de la investigación, como punto de partida, es útil considerar definiciones de autores reconocidos en el campo de la investigación educativa, que definen el alcance de la investigación como "el rango, el límite o la extensión de la investigación". Esto implica delimitar claramente qué aspectos de la problemática se investigarán y hasta dónde se extenderá la investigación. Asimismo, Johnson y Christensen (2012) refieren que el alcance de la investigación está estrechamente relacionado con los objetivos específicos del estudio. Estos autores sugieren que el alcance debe ser coherente con los objetivos y preguntas de investigación, y debe enfocarse en obtener la información necesaria para abordar esos objetivos de manera efectiva. El alcance de la presente investigación adopta una perspectiva descriptiva, orientada a proporcionar una visión detallada y comprensiva de la evaluación del aprendizaje en entornos





digitales específicamente dentro del Instituto de Capacitación Continua IDECC para el año 2023. Esta elección metodológica implica la intención de explorar exhaustivamente las características, manifestaciones y comportamientos vinculados con la evaluación educativa en el contexto digital. Se busca sumergirse de manera meticulosa en la realidad del IDECC, identificando patrones y tendencias clave a través de la recopilación y análisis de datos.

2.4 Declaración y justificación del tipo de investigación

La investigación de tipo aplicada, en función de perfeccionar el sistema de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje para la retroalimentación y seguimiento de los estudiantes en el Instituto de Capacitación Continua IDECC por lo que es de vital importancia su relevancia práctica. Asimismo, la aplicabilidad inmediata está diseñada para generar conocimientos que puedan aplicarse directamente en la práctica. Al desarrollar una estrategia metodológica para perfeccionar el sistema de evaluación, se busca obtener resultados tangibles y utilidades que puedan implementarse de inmediato en el curso. La justificación del uso de la investigación aplicada en este contexto se sustenta en estudios realizados por autores reconocidos en el campo de la investigación educativa. Según Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista Lucio (2014), la investigación aplicada se define como aquella que "se realiza para resolver problemas, mejorar prácticas o generar conocimientos que tengan un uso práctico" (p. 22). Esto significa que la investigación aplicada está orientada hacia la acción y busca generar resultados que puedan aplicarse directamente en la práctica educativa. Asimismo, Cohen, Manion y Morrison (2007) señalan que la investigación aplicada se caracteriza por su "naturaleza práctica y directamente relevante para una situación o problema particular" (p. 8). Esta definición resalta la importancia de que la investigación aplicada esté estrechamente vinculada con las necesidades y contextos específicos de aplicación.

El componente bibliográfico constituirá la base teórica de la investigación. La revisión bibliográfica se enfocará en la exploración exhaustiva de fuentes académicas y literatura relevante sobre evaluación en entornos digitales. Este proceso permitirá contextualizar el problema de investigación dentro del marco teórico existente, identificando teorías clave, enfoques y mejores prácticas en el ámbito de la evaluación educativa en entornos digitales. La





revisión bibliográfica desempeñará un papel esencial en la construcción de un marco conceptual sólido que guiará la interpretación de los hallazgos obtenidos durante la investigación.

2.5 Métodos a emplear

Los métodos teóricos desempeñan un papel fundamental en la investigación sobre la evaluación del aprendizaje en entornos digitales. La revisión bibliográfica exhaustiva se configura como un método teórico esencial, permitiendo la exploración detallada de fuentes académicas y literatura relevante sobre evaluación en contextos digitales. El propósito de este enfoque es establecer una base teórica sólida que contextualice el problema de investigación dentro de marcos conceptuales existentes. Según Taylor y Bogdan (1984), los métodos teóricos se utilizan para "generar, desarrollar o refinar teorías o conceptos" (p. 126). Esto implica que los métodos teóricos son adecuados cuando el objetivo es profundizar en la comprensión de un fenómeno o problema de investigación mediante la exploración y análisis de teorías relevantes en el campo. Asimismo, Creswell (2014), define a los métodos teóricos como aquellos que se utilizan para "explorar y desarrollar teorías, marcos conceptuales o modelos" (p. 58). Esto destaca la función de los métodos teóricos en la construcción o elaboración de teorías que puedan proporcionar una base sólida para el diseño y la implementación de estrategias de mejora en el entorno educativo.

La aplicación de métodos estadísticos descriptivos es esencial para analizar los datos cuantitativos recopilados mediante encuestas. Estos métodos, como análisis de frecuencias, medidas de tendencia central y análisis de correlación, tienen el propósito de proporcionar una descripción detallada y objetiva de los patrones y tendencias identificadas en relación con la evaluación del aprendizaje en entornos digitales. En esta investigación se emplearon métodos del nivel teórico para profundizar en la comprensión del fenómeno estudiado y para desarrollar una base conceptual sólida que orientara el diseño de estrategias metodológicas de mejora en el sistema de evaluación del entorno virtual de aprendizaje. Entre los métodos teóricos utilizados se encuentran el análisis-síntesis, que implicó descomponer el problema en sus componentes clave, analizar cada uno de ellos en detalle y luego sintetizar la información para obtener una comprensión global del problema y generar nuevas ideas. Asimismo, se empleó el método de





inducción-deducción, que consistió en observar patrones o regularidades en los datos y derivar conclusiones generales a partir de ellos, para luego contrastar estas conclusiones con teorías existentes y deducir implicaciones prácticas. Además, se aplicó el método sistémico-estructural, que permitió analizar el sistema de evaluación en su conjunto, identificar sus componentes, relaciones y estructuras subyacentes, y comprender cómo interactúan entre sí para influir en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

En cuanto a los métodos del nivel empírico utilizados, se destacó el estudio documental, que consistió en recopilar, revisar y analizar una amplia variedad de documentos relevantes, como libros, artículos, informes y políticas educativas, para obtener información contextualizada y fundamentar teóricamente la investigación. Además, se emplearon encuestas y entrevistas para recopilar datos empíricos directamente de los estudiantes, formadores y administradores del curso Formación de Formadores, con el fin de comprender sus percepciones, experiencias y necesidades en relación con el sistema de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje. Estos métodos empíricos proporcionaron información valiosa que complementó y enriqueció el análisis teórico y ayudó a validar y contextualizar las conclusiones obtenidas a partir de la revisión documental y el análisis teórico.

Se utilizaron métodos de nivel estadístico-matemático, que incluyeron cálculos matemáticos y técnicas estadísticas para analizar y presentar datos cuantitativos recopilados a través de encuestas y cuestionarios como instrumentos de recolección de datos, según Taylor y Bogdan (1984) definen el cuestionario como "un instrumento de recolección de datos compuesto por una serie de preguntas escritas o impresas y presentadas en un formato estándar para ser contestadas por los participantes de una investigación" (p. 224). Estas técnicas estadísticas permitieron realizar análisis descriptivos e identificar patrones o tendencias en los datos a través de histogramas. Además, los cálculos matemáticos se utilizaron para realizar operaciones numéricas y calcular medidas resumen, como promedios, medianas o desviaciones estándar, que ayudaron a resumir y visualizar la información obtenida de manera clara y precisa.



2.6 Instrumentos derivados de la metodología seleccionada

Los instrumentos derivados de la metodología seleccionada constituyen las herramientas prácticas que guían la recolección y análisis de datos en cualquier investigación. Estos instrumentos, cuidadosamente diseñados según los principios metodológicos establecidos, son fundamentales para obtener información precisa y relevante sobre el fenómeno de estudio. Cada instrumento desempeña un papel único en la obtención de datos que luego serán analizados en función de los objetivos de investigación. En la presente investigación utilizamos cuestionarios, que, según Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista Lucio (2014), es "un instrumento de investigación que se aplica a una muestra representativa de la población para obtener información de manera estandarizada" (p. 163), es decir, el cuestionario es una herramienta estructurada que utiliza preguntas prediseñadas y opciones de respuesta específicas para recopilar datos de manera sistemática y uniforme.

2.6.1 Encuesta para estudiantes:

La encuesta diseñada para los estudiantes aplicándose un cuestionario como instrumento de esta encuesta es un punto clave para recopilar datos cuantitativos de manera eficiente y abordar dimensiones específicas relacionadas con la evaluación del aprendizaje en entornos digitales. Este instrumento contendrá una serie de preguntas estructuradas que abarcarán aspectos como la percepción de la efectividad de las evaluaciones en línea, preferencias en los métodos de evaluación, experiencias con retroalimentación digital, y el impacto percibido de las evaluaciones en el aprendizaje.

El propósito de la encuesta es obtener una visión general de las tendencias y patrones cuantificables en la experiencia de los estudiantes con la evaluación en entornos digitales. Los ítems estarán diseñados para capturar datos específicos que permitan identificar áreas de mejora, preferencias predominantes y correlaciones significativas entre variables. Además, se incluirán escalas de medición para evaluar la satisfacción, la percepción de la utilidad y la adaptabilidad de las evaluaciones en línea.



2.6.2 Entrevistas para Docentes:

Las entrevistas con docentes se perfilan como un instrumento cualitativo esencial para explorar en profundidad las experiencias, percepciones y desafíos individuales de los educadores en relación con la evaluación del aprendizaje en entornos digitales. Estas entrevistas estarán estructuradas en torno a preguntas abiertas que permitan a los docentes compartir sus experiencias y reflexiones de manera detallada.

En conjunto, estos instrumentos derivados de la metodología seleccionada, es decir, la encuesta para estudiantes y las entrevistas para docentes, se complementarán para proporcionar una comprensión integral y equilibrada de la evaluación del aprendizaje en entornos digitales en el contexto del Instituto de Capacitación Continua IDECC.

2.7 Delimitación de la población y la muestra.

La población objeto de estudio en esta investigación está compuesta por los participantes directamente involucrados en los procesos de evaluación del aprendizaje en entornos digitales en el Instituto de Capacitación Continua IDECC durante el año 2023, específicamente en el curso de “Formación de formadores”. Esta población incluye tanto a estudiantes como a docentes.

2.7.1 Población

Se utilizará un muestreo estratificado como método para seleccionar la muestra, este se refiere según (Thompson, 2012) a una técnica de selección de muestra en la que la población se divide en subgrupos homogéneos llamados estratos, y luego se selecciona una muestra de cada estrato de acuerdo con algún criterio predefinido. Esta metodología de muestreo permite una representación más precisa de la población, ya que asegura que cada subgrupo esté adecuadamente representado en la muestra final. Considerando que la población presenta subgrupos distintos con características y experiencias específicas (diferentes grupos de distintos cursos). La estratificación permitirá asegurar la representatividad, garantizando que las voces de estudiantes y docentes se reflejen de manera proporcional.

Un elemento importante que justifica la selección de esta técnica es que al dividir la población en estratos homogéneos, se puede garantizar una representación más precisa de cada subgrupo en la muestra. Esto permite reducir la variabilidad dentro de cada estrato y aumentar la



precisión de las estimaciones poblacionales. Otro aspecto importante a considerar es que permite realizar análisis más detallados y específicos dentro de cada subgrupo de la población. Esto es especialmente útil cuando se desea comparar resultados entre diferentes estratos o cuando se busca obtener información específica sobre un subgrupo particular de interés.

Por lo antes mencionado se aplicará el instrumento a 30 estudiantes del curso Formación de formadores, periodo julio – noviembre 2023. El método de muestreo aleatorio estratificado se llevará a cabo dividiendo la población en estratos (estudiantes, docentes).

2.8 Estrategia metodológica investigativa

La estrategia metodológica de esta investigación se basa en un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión integral de la evaluación del aprendizaje en entornos digitales en el Instituto de Capacitación Continua IDECC para el año 2023, según Johnson et al. (2007), este enfoque permite la triangulación de datos, es decir, la convergencia de evidencia de múltiples fuentes, lo que puede enriquecer la comprensión del fenómeno estudiado. Para llevar a cabo el estudio y poder cumplir con los objetivos de investigación planteados, se hizo necesario un recorrido metodológico que implicó diversas etapas o fases, las cuales se explican a continuación:

2.8.1 Etapa de diagnóstico inicial:

En esta etapa, se realizó un análisis exhaustivo para determinar las tendencias evolutivas del sistema de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje. Se recopiló información a través de observaciones, aplicación de cuestionarios y revisión de documentos, con el fin de obtener un diagnóstico preciso de la situación inicial, para caracterizar el sistema de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje del Instituto de Capacitación Continua IDECC.

2.8.2 Etapa del diagnóstico final o validación (teórica o empírica):

La etapa del diagnóstico final o validación constituye una fase crítica en el proceso de investigación, ya sea que esta se base en un enfoque teórico o empírico. En el contexto teórico, se lleva a cabo una exhaustiva recopilación de resultados derivados de la revisión bibliográfica y la construcción teórica. Este paso implica analizar patrones y tendencias identificados en la literatura para respaldar las afirmaciones teóricas formuladas durante el desarrollo de la





investigación. Por otro lado, en investigaciones empíricas, se procede a revisar y analizar los datos recopilados a través de métodos como encuestas o entrevistas. Se aplican herramientas estadísticas y enfoques cualitativos para extraer conclusiones y patrones significativos que respondan a las preguntas de investigación y verifiquen las hipótesis planteadas.

2.8.3 Análisis de los resultados de la etapa de diagnóstico inicial

El análisis de los resultados de la etapa de diagnóstico inicial es un paso crítico en cualquier proceso de investigación o proyecto. Esta fase, que sigue a la recopilación y evaluación de datos iniciales, proporciona una visión profunda y detallada de la situación o fenómeno bajo estudio. En esta introducción, exploraremos la importancia de analizar cuidadosamente los datos obtenidos en la etapa de diagnóstico inicial, destacando cómo este proceso permite identificar tendencias, patrones y áreas clave de interés. Además, examinaremos cómo el análisis de resultados sienta las bases para la toma de decisiones informadas y la formulación de estrategias efectivas en función de los hallazgos identificados.

2.8.3.1 Análisis de las encuestas aplicadas a los estudiantes del IDECC

La presente investigación se enfocó en la recopilación de datos a través de una encuesta aplicada a 30 encuestas realizadas a los estudiantes, con el objetivo de examinar la percepción de los entornos digitales, específicamente utilizando la plataforma Moodle. Este análisis proporcionará una visión detallada sobre la usabilidad, integración de recursos y herramientas interactivas, así como la retroalimentación y el seguimiento del progreso experimentados por los estudiantes en su entorno de aprendizaje digital.

La distribución de edades de los participantes en la encuesta, reflejando una representación diversa de rangos etarios. Los resultados muestran que el grupo más numeroso se encuentra en la categoría de "25-34 años", con un 33.3% de participantes, seguido por "18-24 años" con un 23.3%. La categoría "35-44 años" y "45-54 años" cuentan con participaciones del 23.3% y 20.0%, respectivamente.

Este hallazgo es consistente con investigaciones previas que destacan la importancia de comprender las preferencias y desafíos específicos de cada grupo demográfico en entornos





virtuales de aprendizaje. La significativa representación de estudiantes en el rango "45-54 años" resalta la adopción diversa de la tecnología entre adultos mayores, sugiriendo una apertura a la incorporación de metodologías digitales en diferentes etapas de la vida.

La distribución de género entre los participantes destaca un panorama diverso en el uso de entornos digitales. El grupo más grande está compuesto por participantes que indicaron "Masculino" en cuanto a su género, representando el 43.3% de la muestra, el grupo "Femenino" el 53.3%, y "Otro" el 3,40%. Esta categoría amplia y abierta refleja una comprensión más inclusiva de las identidades de género y resalta la importancia de considerar la diversidad y la sensibilidad de género en entornos educativos digitales

Sección 1: Uso de Moodle

La distribución de respuestas sobre la frecuencia de evaluaciones en la plataforma Moodle revela patrones significativos en el comportamiento de los participantes. El 46.7% de los encuestados indicó que nunca accede a Moodle para participar en evaluaciones educativas, mientras que el 53.3% lo hace ocasionalmente. Este resultado destaca la existencia de una variación marcada en la participación activa de las evaluaciones en la plataforma. En futuras implementaciones de Moodle, el Centro Educativo podría considerar estrategias que fomenten evaluaciones constantes, abordando posibles barreras y proporcionando apoyo adicional para maximizar la utilidad de la plataforma como herramienta educativa.

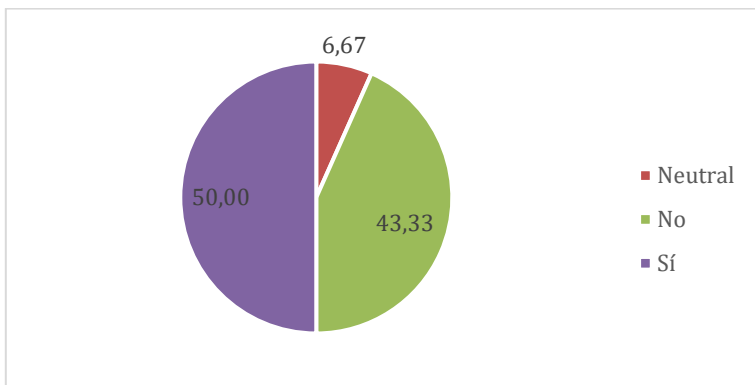
La evaluación de las características de Moodle consideradas más útiles por los estudiantes arroja resultados significativos. El 100.00% de los participantes identificó los cuestionarios como la forma común de realizar las evaluaciones por los instructores.





Figura 1

Fácil uso de la plataforma Moodle



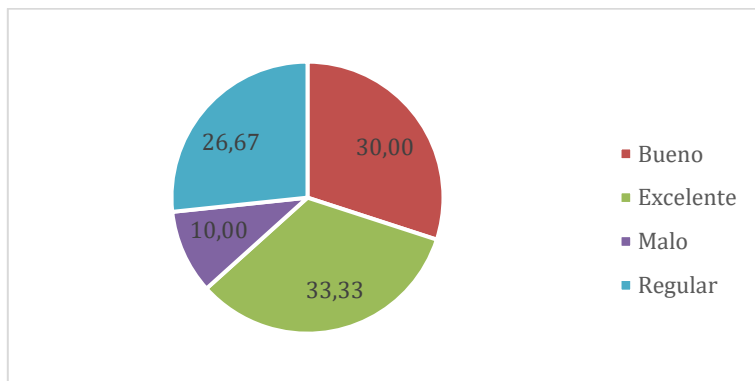
Nota: La Figura representa la facilidad de uso de la plataforma Moodle. Elaboración propia, 2024

La evaluación de la facilidad de navegación y usabilidad de Moodle revela una distribución de respuestas significativa. El 50.0% de los participantes indicó que encuentra fácil la navegación y usabilidad de Moodle, mientras que el 43.3% respondió negativamente, señalando que no encuentra fácil la plataforma. Un pequeño porcentaje, el 6.7%, expresó una posición neutral en este aspecto.

Por otro lado, el 43.3% de los participantes que no encuentra fácil la navegación plantea desafíos potenciales en la usabilidad de Moodle. Este hallazgo resalta la importancia de abordar posibles obstáculos en la interfaz de usuario, ya que la poca facilidad puede afectar negativamente la participación. Se sugiere realizar análisis más detallados, como encuestas adicionales o pruebas de usabilidad, para identificar áreas específicas de mejora y optimización en la experiencia de usuario.

Figura 2

Acceso a materiales



Nota: La Figura representa acceso a materiales de la plataforma Moodle. Elaboración propia, 2024

La evaluación de la disponibilidad y acceso a los materiales didácticos en Moodle refleja una diversidad de percepciones. El 33.3% de los participantes califica la disponibilidad como "Excelente", seguido por el 30.0% que la califica como "Bueno". Un 26.7% indica una calificación "Regular", mientras que el 10.0% la considera "Mala".

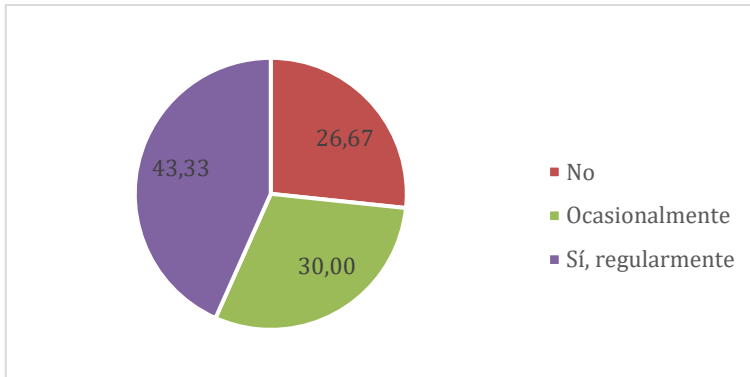
Sin embargo, la presencia de calificaciones como "Regular" y "Malo" plantea preocupaciones importantes sobre la experiencia de algunos estudiantes en relación con la disponibilidad de materiales. Este hallazgo sugiere que hay áreas específicas que requieren atención y mejora para garantizar una distribución equitativa y efectiva de los recursos didácticos. Investigaciones adicionales, como encuestas específicas sobre las dificultades encontradas, podrían proporcionar información valiosa para identificar y abordar la accesibilidad y distribución de los materiales.



Sección 2: Interacción en Moodle

Figura 3

Acceso a materiales



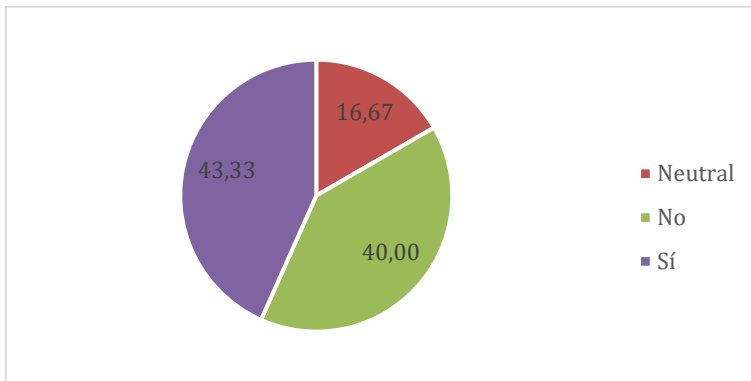
Nota: La Figura representa acceso a materiales de la plataforma Moodle. Elaboración propia, 2024

La retroalimentación usada por las herramientas de comunicación en Moodle indica patrones diversos en la interacción de los estudiantes con profesores y compañeros. El 43.3% de los participantes afirma utilizar estas herramientas "Sí, regularmente", mientras que el 30.0% lo hace "Ocasionalmente". Un 26.7% indicó no utilizar estas herramientas de comunicación en absoluto.

La presencia de un 26.7% que indica no utilizar estas herramientas plantea interrogantes sobre las posibles barreras o limitaciones percibidas. Factores como la familiaridad con la plataforma, la disponibilidad de tiempo o la comodidad con las herramientas de comunicación en línea podrían influir en esta elección. Sería valioso realizar investigaciones adicionales para comprender las razones detrás de la escasez en la participación en estas herramientas y cómo se pueden abordar para fomentar una mayor interacción y colaboración en Moodle.

Figura 4

Interacción del Moodle



Nota: La Figura representa la interacción de la plataforma Moodle. Elaboración propia, 2024

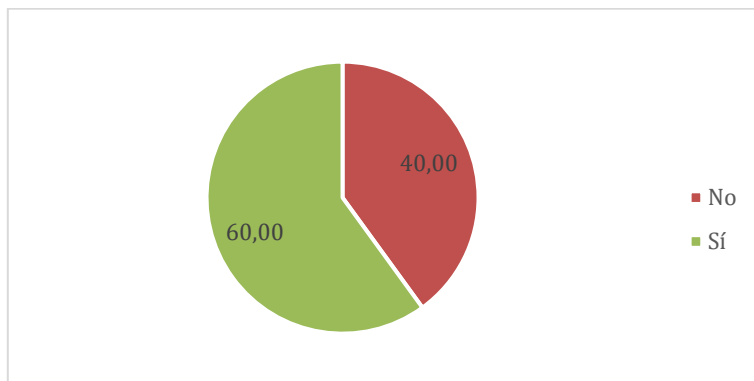
La evaluación sobre si la interacción en Moodle ha mejorado la experiencia educativa revela respuestas diversas. El 43.3% de los participantes indica que sí ha mejorado, el 40.0% responde negativamente y el 16.7% se encuentra en una posición neutral.

Por otro lado, el 40.0% de los participantes que considera que la interacción no ha mejorado su experiencia educativa plantea preguntas fundamentales sobre los factores que podrían estar limitando al de Moodle en este aspecto.

La presencia de un 16.7% en una posición neutral indica que hay un grupo de participantes que no tienen una opinión clara sobre si la interacción en Moodle ha mejorado o no su experiencia educativa. Esto podría atribuirse a diferentes niveles de participación en las herramientas interactivas de la plataforma o a la escasa conexión clara entre la interacción en línea y la mejora de la experiencia educativa.

Figura 5

Problemas con la plataforma Moodle



Nota: La Figura representa la existencia de problemas con la plataforma Moodle. Elaboración propia, 2024

La evaluación sobre la ocurrencia de problemas técnicos al utilizar Moodle muestra que el 60.0% de los participantes ha experimentado algún tipo de problema técnico, mientras que el 40.0% no ha enfrentado tales dificultades.

El hecho de que el 60.0% de los participantes haya experimentado problemas técnicos al utilizar Moodle plantea preocupaciones significativas sobre la fiabilidad y la estabilidad de la plataforma. La naturaleza de estos problemas técnicos puede variar desde dificultades de acceso, problemas de carga de contenido, hasta inconvenientes con las herramientas interactivas. Es esencial abordar estos problemas para garantizar una experiencia de aprendizaje ininterrumpida y positiva.

La categoría del 40.0% que no ha enfrentado problemas técnicos indica que una proporción significativa de estudiantes ha tenido una experiencia relativamente fluida en términos de aspectos técnicos de la plataforma.

Sección 3: Evaluación y Retroalimentación en Moodle

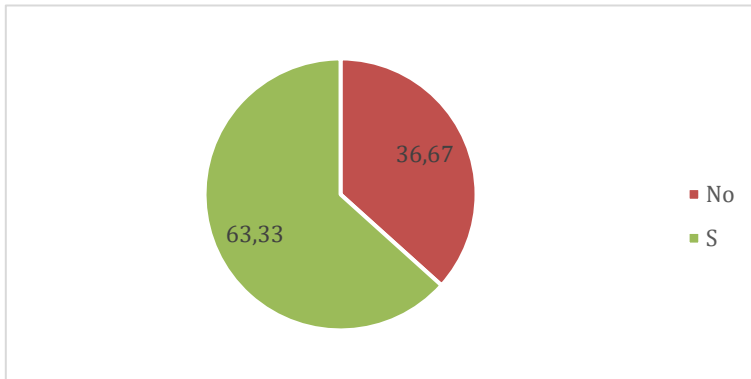
La evaluación sobre la retroalimentación recibida de los docentes a través de Moodle muestra respuestas diversificadas. El 40.0% la califica como "Satisfactoria", el 40.0% como "Neutral" y el 20.0% como "Insatisfactoria".



El 20.0% que califica la retroalimentación como "Insatisfactoria" plantea preocupaciones sobre la efectividad y la utilidad de los comentarios proporcionados por los docentes. Identificar los aspectos específicos que contribuyen a esta percepción negativa es esencial para abordar áreas de mejora en la retroalimentación, ya sea en términos de claridad, relevancia o frecuencia.

Figura 6

Herramientas de evaluación plataforma Moodle



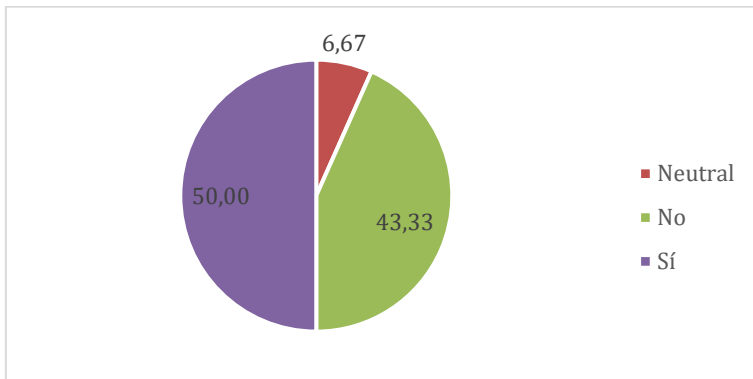
Nota: La Figura representa herramientas de evaluación plataforma Moodle. Elaboración propia, 2024

La evaluación sobre el uso de herramientas de evaluación en línea en Moodle revela que el 63.3% de los participantes ha utilizado estas herramientas, mientras que el 36.7% no las ha utilizado.

La presencia de un 36.7% que no ha utilizado estas herramientas plantea preguntas sobre las razones detrás de esta elección. Podría deberse a preferencias individuales de evaluación, la naturaleza de los cursos o la poca capacitación continua en el uso de herramientas en línea. Identificar las razones detrás de la no utilización de estas herramientas proporcionaría información valiosa para personalizar y mejorar las estrategias de evaluación en Moodle.

Figura 7

Estadísticas y seguimiento plataforma Moodle



Nota: La Figura representa las estadísticas y seguimiento plataforma Moodle. Elaboración propia, 2024

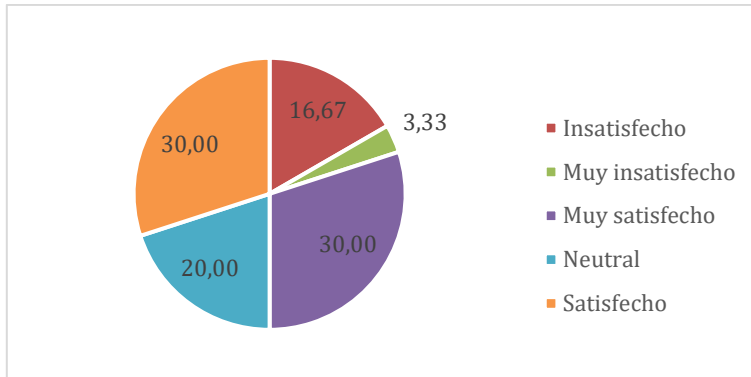
La evaluación sobre la utilidad de las estadísticas y el seguimiento de progreso proporcionados por Moodle revela respuestas diversas. El 50.0% de los participantes encuentra útiles estas herramientas, el 43.3% no las considera útiles y el 6.7% se encuentra en una posición neutral. El 43.3% que no considera útiles estas herramientas plantea interrogantes sobre los factores que podrían estar contribuyendo a esta percepción negativa. Puede deberse a la poca de claridad en la presentación de las estadísticas, las limitantes en la comprensión sobre cómo interpretarlas o la ausencia de información relevante para el proceso de aprendizaje. La presencia de un 6.7% en una posición neutral sugiere que hay un pequeño grupo de participantes que no tiene una opinión clara sobre la utilidad de las estadísticas y el seguimiento de progreso. Esto podría atribuirse a la experiencia extensiva con estas herramientas y la conexión clara entre estas estadísticas y su progreso académico.



Sección 4: Satisfacción General

Figura 8

Satisfacción con la plataforma Moodle



Nota: La Figura representa la Satisfacción con la plataforma Moodle. Elaboración propia, 2024

La evaluación general de la satisfacción con la experiencia de aprendizaje en Moodle muestra respuestas diversas. El 30.0% se encuentra "Muy satisfecho", el 30.0% está "Satisfecho", el 20.0% está en una posición "Neutral", el 16.7% se muestra "Insatisfecho" y el 3.3% está "Muy insatisfecho". El 16.7% que se encuentra "Insatisfecho" y el 3.3% "Muy insatisfecho" plantean preocupaciones importantes sobre los aspectos que contribuyen a esta insatisfacción. Identificar las áreas específicas que necesitan mejora es crucial para abordar los desafíos percibidos y mejorar la satisfacción general de los estudiantes. La evaluación sobre si recomendarían el uso de Moodle en el IDECC a otros estudiantes muestra que el 86.7% de los participantes sí lo recomendaría, mientras que el 13.3% no lo haría. El 13.3% que no recomendaría Moodle plantea preguntas sobre las razones detrás de esta decisión. Puede estar relacionado con experiencias negativas específicas, preferencias individuales o la poca adaptación a la metodología de aprendizaje en línea. Identificar estas razones específicas permitirá abordar áreas específicas de mejora o proporcionar alternativas para aquellos estudiantes que puedan tener preferencias diferentes.



2.8.3.2 Análisis de Entrevistas a Instructores del IDECC

Sección 1: Antecedentes y Experiencia Profesional

Los instructores del IDECC cuentan con una amplia experiencia, variando en tiempos de servicio. La diversidad se refleja en las áreas y cursos que imparten, abarcando la riqueza de la oferta educativa del instituto. La evolución de la integración de entornos digitales ha sido notable, marcando una transformación significativa durante su tiempo en el IDECC. La presencia creciente de tecnologías digitales ha impactado positivamente la interacción y participación de los estudiantes en sus cursos.

Sección 2: Evaluación en Entornos Digitales

En la evaluación del aprendizaje en entornos digitales, los instructores adoptan estrategias estratégicas en comparación con los métodos tradicionales. Se destaca la necesidad de adaptar y diversificar las estrategias de evaluación para aprovechar al máximo las capacidades de los entornos digitales. Entre los desafíos se encuentran la preservación de altos estándares de integridad académica y la adaptación constante a nuevas tecnologías. No obstante, ven oportunidades en la flexibilidad, la retroalimentación personalizada y el acceso a una variedad de recursos. La retroalimentación se considera esencial y se implementa a través de diversos métodos, desde comentarios escritos hasta videoconferencias, contribuyendo tanto a la orientación como a la mejora continua de la enseñanza.

Sección 3: Herramientas y Plataformas Digitales

Las herramientas y plataformas digitales varían, pero la mayoría recurre a plataformas de gestión del aprendizaje (LMS) como Moodle. Cuestionarios en línea, foros y videoconferencias se consideran herramientas frecuentes y efectivas en la evaluación del aprendizaje. La selección de estas herramientas se realiza cuidadosamente, considerando los objetivos de aprendizaje y la naturaleza del contenido del curso, priorizando la adaptabilidad y la facilidad de uso.

Sección 4: Perspectivas Futuras

Los instructores visualizan un futuro de continua innovación en la evaluación del aprendizaje en entornos digitales en el IDECC. Sugieren mejoras en la integración de tecnologías



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

emergentes, la personalización de la evaluación y el desarrollo de habilidades digitales para los estudiantes. Sus comentarios adicionales reflejan un compromiso con la mejora continua y la importancia de mantenerse al tanto de las tendencias educativas. Los instructores expresan su disposición a adaptarse y colaborar para garantizar una evaluación efectiva en entornos digitales.



La Universidad para todos





CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

3.1 Propuesta de evaluación para IDECC. Presentación de la propuesta

En respuesta a la creciente importancia de la tecnología en la educación y con el objetivo de fortalecer la enseñanza en el Instituto de Capacitación Continua (IDECC), presentamos esta propuesta enfocada en la optimización de la integración de entornos digitales, especialmente a través de la plataforma Moodle. Reconociendo la evolución constante de las metodologías educativas, este plan se concentra en potenciar la experiencia educativa en los procesos de aprendizaje mediante la implementación estratégica de Moodle y otras tecnologías digitales.

La estrategia metodológica tiene como **objetivo general:**

Promover un sistema de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje del Instituto de Capacitación Continua IDECC que garantice una retroalimentación para el seguimiento académico y el desarrollo integral de los estudiantes.

El abordaje por la diversificación de estrategias de evaluación dentro de Moodle para adaptarse a diversos estilos de aprendizaje es de vital importancia, esto implica utilizar todas o la mayor parte de las funciones integradas de evaluación de la plataforma. Asimismo, se reconoce la importancia crucial de la retroalimentación en el entorno digital y se propone mejorarla capacitando a los instructores en el uso efectivo de las funciones de retroalimentación de Moodle, proporcionando orientación específica para el desarrollo individual de cada estudiante.

3.1.1 Objetivos específicos de la estrategia metodológica propuesta

- Implementar actividades de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje Moodle guiados por el modelo 5E (*Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate*) para su diseño instruccional con énfasis en la evaluación, tales como cuestionarios, tareas prácticas, foros recursos H5P, con el fin de proporcionar retroalimentación continua y específica sobre el progreso académico de cada estudiante.
- Establecer criterios de evaluación que serán utilizados para proporcionar retroalimentación a los estudiantes los cuáles deben estar alineados con los objetivos de aprendizaje y las competencias específicas del curso.





- Valorar la efectividad de las actividades y criterios de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje Moodle del Instituto de Capacitación Continua IDECC

3.2 Fundamentación pedagógica, caracterización de la estrategia metodológica propuesta.

La estrategia metodológica se fundamenta en el modelo constructivista de enseñanza **5E** se compone de cinco fases interconectadas que guían el proceso de aprendizaje de los estudiantes de manera activa y significativa. La fase de **Engage** busca captar la atención e interés de los estudiantes en el tema, seguida de Explore, donde se les anima a investigar y experimentar por sí mismos. Luego, en **Explain**, los estudiantes comparten sus descubrimientos y consolidan su comprensión, mientras que en **Elaborate** profundizan en el conocimiento y aplican lo aprendido en contextos más complejos. Finalmente, en **Evaluate** se evalúa el aprendizaje alcanzado, proporcionando retroalimentación y oportunidades para reflexionar y mejorar. Este enfoque estructurado fomenta un aprendizaje activo, colaborativo y significativo, adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes y promoviendo su participación en la construcción de su propio conocimiento.

Caracterizan la estrategia metodológica que se propone un conjunto de precisiones teóricas, prácticas y generales que facilitan su comprensión y aplicación. Al respecto, se sintetizan las ideas claves que distinguen estos puntos de vista, a saber:

3.3 Precisiones Teóricas

3.3.1 La estrategia metodológica propuesta asume como núcleos teóricos relevantes:

- **La teoría del aprendizaje activo**, desde la que se sostiene que, los estudiantes aprenden con más eficiencia cuando están activamente involucrados en el proceso de aprendizaje, participan en actividades prácticas y reflexionan sobre su propio aprendizaje.
- **La teoría constructivista**, perspectiva que enfatiza en la construcción activa del conocimiento por parte del estudiante a través de la interacción con el material, la colaboración con otros y la reflexión sobre la propia experiencia.

En correspondencia con los supuestos teóricos asumidos, la estrategia metodológica que se propone reconoce los siguientes **principios básicos**:





1. **Consideración del estudiante como centro del proceso de enseñanza y aprendizaje del curso Formación de Formadores**, para lo cual se tendrá en cuenta las necesidades, intereses y estilos de aprendizaje de los estudiantes, lo que propiciará la promoción de su participación activa y su responsabilidad en su propio proceso de aprendizaje.
2. **Utilización de la tecnología**, a partir de las potencialidades de Moodle como entorno virtual de aprendizaje para crear recursos didácticos interactivos y accesibles que enriquezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje del curso Formación de Formadores y, consecuentemente, el logro de los conocimientos, habilidades, actitudes, emociones y valores concerniente a esta área del saber en la particularidad del grado en el que se centra la estrategia metodológica.
3. **Enfoque activo y práctico**, el cual propicia que los estudiantes no solo reciben información, sino que también la aplican, analizan y sintetizan a través de actividades prácticas, resolución de problemas y colaboración con sus compañeros durante el proceso de enseñanza y aprendizaje del curso Formación de Formadores.
4. **Flexibilidad y personalización, desde la que se reconoce la diversidad áulica y se ofrece flexibilidad en el ritmo, el estilo y los enfoques de aprendizaje**. Los recursos en Moodle pueden adaptarse para atender las necesidades individuales de los estudiantes.
5. **Colaboración y trabajo en equipo**, en función de favorecer el intercambio de ideas, la resolución de problemas y construcción colaborativa del conocimiento en la especificidad de la enseñanza y aprendizaje del curso Formación de Formadores tanto dentro como fuera del aula de clases.
6. **Reflexión y retroalimentación**: Se brinda oportunidades para que los estudiantes reflexionen sobre su propio aprendizaje y reciban retroalimentación constante, tanto del profesor como de sus compañeros, para mejorar continuamente su comprensión y desempeño en el curso Formación de Formadores.



3.4 Precisiones Prácticas.

Desde el punto de vista práctico, se enfatiza en la necesidad de garantizar:

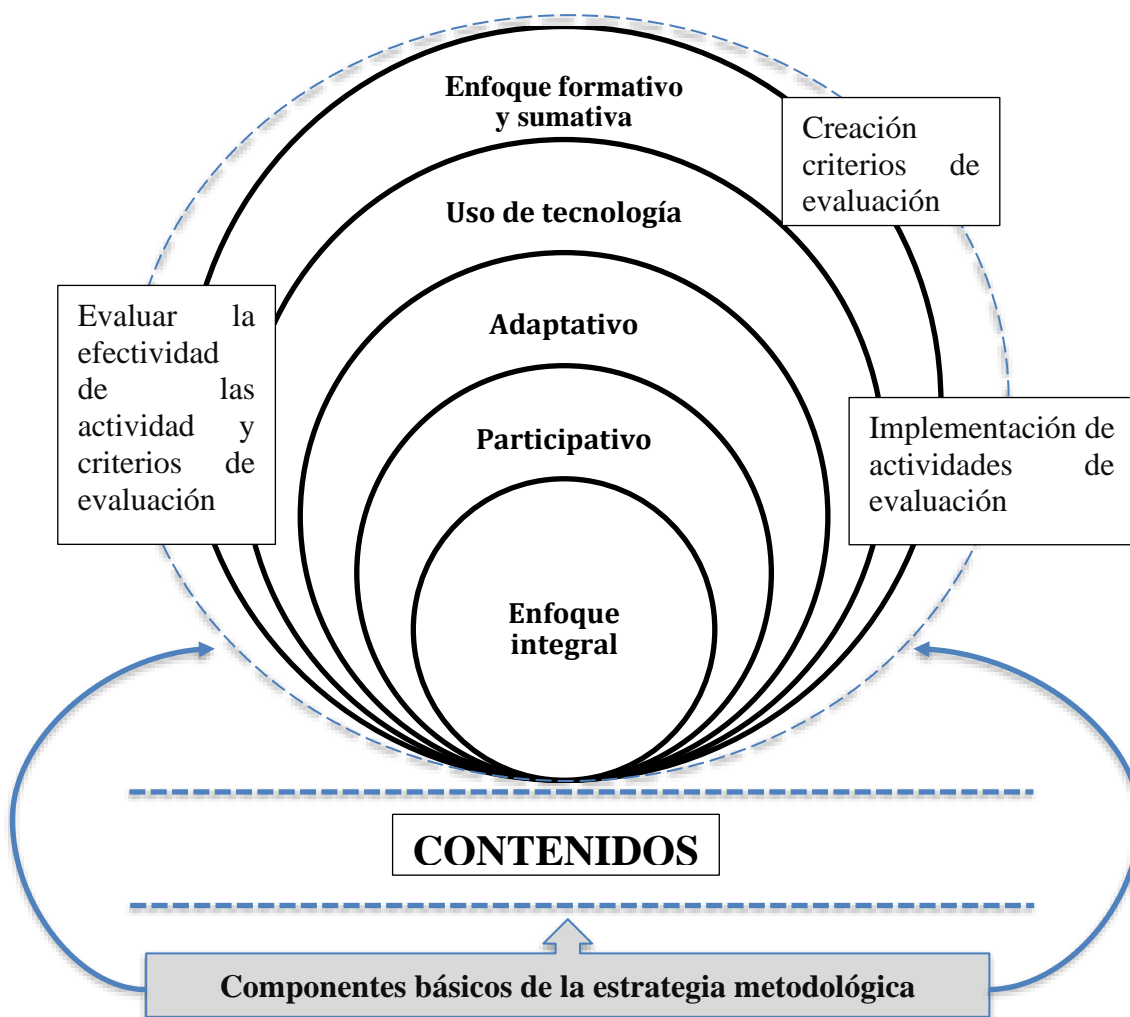
1. **El desarrollo de recursos didácticos interactivos**, de modo que se diseñen recursos didácticos interactivos en Moodle para la evaluación del aprendizaje que sean claros, atractivos, acorde con los objetivos de aprendizaje del nivel y grado en específico.
2. **La capacitación de los docentes** para el uso de Moodle, para lo que se pueden incluir sesiones de formación, tutoriales, talleres y acompañamiento individualizado.
3. **El acceso a la tecnología**, en relación con lo cual se requiere asegurar que los estudiantes tengan acceso adecuado a la tecnología y a los recursos en línea para poder participar en la estrategia, ya sea a través de computadoras en el aula, dispositivos móviles o acceso a internet desde sus lugares de residencia.
4. **La organización y planificación** de las actividades evaluativas y los tiempos de clase, a partir de lo que resulta relevante asegurar el tiempo suficiente para la revisión previa del material, las actividades prácticas en el aula y la retroalimentación.
5. **La evaluación, retroalimentación y mejora continua**, como proceso que garantizará establecer un sistema claro de evaluación formativa y sumativa, que permita monitorear el progreso de los estudiantes y proporcionar retroalimentación constante sobre su desempeño y comprensión de los conceptos de: andragogía, rol del formador, enseñanza-aprendizaje para adultos, diseño curricular y praxis docente.
6. **Proporcionar herramientas y funcionalidades** que permitan diseñar y administrar evaluaciones de manera efectiva en entornos virtuales de aprendizaje.



3.5 Estructura y dinámica de los componentes generales y específicos de la estrategia metodológica.

Figura 9

Modelo en espiral de los componentes básicos de la estrategia metodológica



Los componentes generales y básicos de la estrategia metodológica que se propone se interrelacionan para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje del curso: “Formación de



Formadores”, donde el estudiante como agente activo adapta y procesa la información a la par de sus expectativas y sus conocimientos previos sobre la temática a aprender; en esta dirección, es importante dinamizar los componentes estratégicos que permitirán lograr aprendizajes más significativos y cercanos a contextos reales, teniendo en cuenta, el valor de los saberes y destrezas que se desarrollan desde esta asignatura, para desenvolverse con eficiencia en la vida.

En la particularidad de la estrategia propuesta, los componentes son entendidos en varias direcciones en espiral, donde su integralidad, participación, adaptabilidad, uso de tecnología, enfoque formativo y enfoque en la mejora continua son fundamentales para dinamizar los objetivos propuestos al decir: la implementación de actividades de evaluación, la creación criterios de evaluación y el desarrollo de talleres de capacitación.

Los componentes parten del **Enfoque integral teniendo como base los contenidos** para abordar todos los aspectos relevantes del proceso de evaluación en entornos virtuales, específicamente en Moodle, desde la planificación y diseño de actividades de evaluación hasta la entrega de retroalimentación y el seguimiento del progreso estudiantil. Se consideran tanto los aspectos técnicos como pedagógicos para asegurar una implementación significativa. El siguiente componente en la espiral es el **Participativo** donde se fomenta la participación activa de todos los actores involucrados en el proceso de evaluación, incluyendo estudiantes, docentes, administradores y personal de soporte técnico. Se promueve el diálogo, la colaboración y el intercambio de ideas para enriquecer la experiencia de evaluación y retroalimentación en el entorno virtual. Por su parte el componente **Adaptativo** se enfoca en las necesidades y características específicas de los estudiantes, los cursos y las disciplinas impartidas en el Instituto de Capacitación Continua IDECC. Se utilizan enfoques flexibles y personalizados para garantizar que la evaluación y la retroalimentación sean pertinentes y significativas para cada contexto. Como componente central el **Uso de tecnología** para aprovechan la herramienta Moodle y plataformas tecnológicas disponibles para facilitar la implementación del sistema de evaluación en entornos virtuales (Foro, Wiki, Cuestionarios, Tareas), recursos que sustentan la evaluación y la retroalimentación. Desde la perspectiva del **Enfoque formativo y sumativa**: Se enfatiza la evaluación formativa y sumativa como parte integral del proceso de aprendizaje, donde la





retroalimentación se utiliza para guiar y apoyar el desarrollo continuo de los estudiantes. Se brinda retroalimentación oportuna, específica y constructiva que promueve la autorreflexión, la mejora del rendimiento y el logro de los objetivos de aprendizaje. Por último, el **Monitoreo y mejora continua** en función de establecen mecanismos de monitoreo y evaluación para evaluar la efectividad del sistema de evaluación y retroalimentación en entornos virtuales. Se recopilan datos, se analizan resultados y se implementan ajustes y mejoras según sea necesario para optimizar la experiencia de evaluación y retroalimentación de los estudiantes.

Las evaluaciones en Moodle se centran en proporcionar herramientas y funcionalidades que apoyen la creación, administración y evaluación de actividades de evaluación en entornos virtuales de aprendizaje. Esto incluye la variedad de tipos de evaluación, la flexibilidad en la configuración, el seguimiento del progreso y rendimiento, la retroalimentación personalizada, y la integración con rúbricas y criterios de evaluación

Para **evaluar la efectividad de las actividades y criterios de evaluación** en el entorno virtual de aprendizaje Moodle del Instituto de Capacitación Continua IDECC, es esencial considerar varios aspectos cruciales que impactan directamente en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, con un enfoque estructurado que abarque varios aspectos clave:

El diseño de las actividades, estas deben ser variadas y pertinentes para los objetivos de aprendizaje del curso, abarcando diferentes niveles de dificultad y tipos de interacción. La diversidad en las actividades permite atender a la variedad de estilos de aprendizaje presentes en el grupo de estudiantes y garantiza un compromiso más profundo con el contenido. Además, es vital que estas actividades estén alineadas estrechamente con los contenidos del curso, de manera que refuercen los conceptos enseñados y fomenten la aplicación práctica de los mismos. Asimismo, la accesibilidad y usabilidad de la plataforma Moodle son aspectos clave a considerar. Los estudiantes deben ser capaces de navegar fácilmente por la plataforma y acceder a las actividades sin obstáculos técnicos significativos. Es fundamental que se proporcione orientación y apoyo técnico adecuado para garantizar una experiencia fluida y sin contratiempos.

La interacción y la colaboración son elementos esenciales para el éxito del aprendizaje en línea. El entorno virtual de aprendizaje debe fomentar la participación activa de los estudiantes,





tanto entre ellos como con el instructor. Para ello, se pueden emplear diversas estrategias, como foros de discusión, actividades grupales y proyectos colaborativos. Estas interacciones promueven el intercambio de ideas, la resolución de problemas y el desarrollo de habilidades sociales, todo lo cual enriquece la experiencia educativa.

La retroalimentación y la evaluación juegan un papel crucial en el proceso de aprendizaje. Los criterios de evaluación deben ser claros y transparentes para que los estudiantes comprendan qué se espera de ellos y cómo serán evaluados. Además, es importante que se proporcione retroalimentación oportuna y constructiva sobre el desempeño de los estudiantes en las actividades, de manera que puedan identificar áreas de mejora y seguir progresando en su aprendizaje. La utilización de diferentes tipos de evaluación, como la autoevaluación y la evaluación entre pares, contribuye a brindar una visión completa del progreso del estudiante y a fomentar la autorreflexión y el aprendizaje colaborativo. Por último, la adaptabilidad y la flexibilidad son aspectos fundamentales en un entorno virtual de aprendizaje. La plataforma Moodle debe permitir realizar ajustes y modificaciones en tiempo real, según las necesidades específicas de cada curso o grupo de estudiantes. Esto incluye la capacidad de adaptar las actividades y los criterios de evaluación, así como de abordar cualquier problema o desafío que pueda surgir durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. La retroalimentación constante por parte de los estudiantes y la evaluación periódica del entorno virtual de aprendizaje son clave para garantizar que este siga siendo relevante y efectivo en el apoyo al aprendizaje de los estudiantes. Evaluar la efectividad de las actividades y criterios de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje Moodle del Instituto de Capacitación Continua IDECC implica considerar cuidadosamente todos estos aspectos para garantizar una experiencia educativa de calidad y enriquecedora para los estudiantes.

¿Qué actividades se realizarán que permitan la concreción de la estrategia metodológica que se propone?

Las actividades a realizar que permitan la concreción de la estrategia metodológica que se propone para cada uno de los componentes básicos de la estrategia propuesta, de manera que



favorecen la comprensión y visión práctica de los actores del proceso didáctico. A continuación, se describen de manera transversal al modelo en espiral antes mencionado:

Enganchar (Engage):

- Presentar una introducción motivadora al tema de estudio a través de recursos multimedia, preguntas reflexivas o casos de estudio, los temas de estudio son: Tema 1: Andragogía, Tema 2: El formador, Tema 3: Enseñanza aprendizaje para adultos, Tema 4: Diseño curricular, Tema 5: Praxis docente.
- Utilizar actividades de sondeo inicial para evaluar el conocimiento previo de los estudiantes y sus expectativas sobre el tema.

Exploración (Explore):

- Facilitar la exploración activa de conceptos a través de recursos interactivos, simulaciones o experimentos virtuales disponibles en Moodle.
- Implementar cuestionarios diagnósticos para evaluar la comprensión inicial de los estudiantes y identificar áreas de fortaleza y debilidad.

Explicación (Explain):

- Proporcionar contenido instructivo claro y organizado en Moodle, que incluya lecturas, videos explicativos y presentaciones multimedia.
- Diseñar actividades de práctica autodirigida que permitan a los estudiantes aplicar los conceptos aprendidos y recibir retroalimentación inmediata.

Elaboración (Elaborate):

- Fomentar la colaboración entre estudiantes a través de foros de discusión, wikis o grupos de trabajo en Moodle para profundizar en los temas y resolver problemas complejos.
- Asignar tareas o proyectos que requieran la aplicación de conocimientos adquiridos a situaciones reales o escenarios prácticos relevantes para el Instituto IDECC.

Evaluación (Evaluate):

- Implementar una variedad de tipos de evaluación en Moodle, como Cuestionario, H5p, Wiki, Archivo, que reflejen los objetivos de aprendizaje y los niveles de competencia esperados.



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

- Proporcionar retroalimentación detallada y personalizada a los estudiantes sobre su desempeño en cada actividad evaluativa, enfocándose en fortalezas y áreas de mejora.

Los contenidos juegan un papel crucial en el proceso de evaluación en Moodle al proporcionar el contexto y el material sobre el cual se basan las actividades evaluativas. Intervienen desde la fase de diseño de las evaluaciones hasta la retroalimentación proporcionada a los estudiantes, asegurando que las evaluaciones estén alineadas con los objetivos de aprendizaje y el contenido del curso.



La Universidad para todos

Contenidos a evaluar

A continuación, se presenta los contenidos que presenta el curso:

Tabla 4

Contenidos del curso

Temática	Características	Duración
Tema 1: Andragogía	<ul style="list-style-type: none"> ● Enfoque en el Adulto: Se centra en la educación y aprendizaje de adultos, reconociendo sus experiencias, conocimientos previos y autonomía en el proceso de aprendizaje. ● Participación Activa: Fomenta la participación activa de los adultos en su propio aprendizaje, promoviendo la autorreflexión y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos. ● Aprendizaje Experiencial: Prioriza el aprendizaje basado en la experiencia, integrando situaciones del mundo real y casos prácticos para fortalecer la comprensión y aplicación de conceptos. 	8 horas
Tema 2: El formador	<ul style="list-style-type: none"> ● Competencias Pedagógicas: Destaca la importancia de las habilidades pedagógicas del formador, incluyendo la capacidad para planificar, implementar y evaluar estrategias de enseñanza efectivas. 	8 horas



	<ul style="list-style-type: none">● Comunicación Efectiva: Resalta la necesidad de habilidades comunicativas sólidas para facilitar la transferencia de conocimientos, mantener la motivación y establecer un ambiente de aprendizaje positivo.● Adaptabilidad: Reconoce la importancia de la adaptabilidad del formador para ajustarse a diferentes estilos de aprendizaje, ritmos y necesidades individuales de los participantes.	
Tema 3: Enseñanza aprendizaje para adultos	<ul style="list-style-type: none">● Aprendizaje Autodirigido: Se enfoca en el desarrollo de habilidades de aprendizaje autodirigido, destacando la capacidad de los adultos para establecer sus propios objetivos y gestionar su proceso de aprendizaje.● Contextualización: Prioriza la contextualización del contenido de aprendizaje, relacionándolo con la experiencia y la realidad del adulto para hacerlo más relevante y significativo.● Flexibilidad Metodológica: Propone la aplicación de métodos y estrategias flexibles que se ajusten a las necesidades individuales y al contexto específico de los adultos en formación.	8 horas
Tema 4: Diseño curricular	<ul style="list-style-type: none">● Enfoque Holístico: Considera el diseño curricular como un proceso integral, abarcando la planificación, implementación y evaluación de programas educativos con una perspectiva holística.	8 horas



	<ul style="list-style-type: none">● Relevancia y Actualización: Destaca la importancia de la actualización constante del currículo para garantizar su relevancia y alineación con las tendencias educativas y las necesidades del entorno.● Diversidad e Inclusión: Busca la inclusión de enfoques y recursos diversos que atiendan a la diversidad de los estudiantes, promoviendo la equidad y la accesibilidad.	
Tema 5: Praxis docente	<ul style="list-style-type: none">● Vinculación Teoría-Práctica: Enfatiza la integración efectiva de la teoría y la práctica en la labor docente, buscando que los educadores apliquen sus conocimientos de manera significativa en el aula.● Reflexión Continua: Propone la práctica de la reflexión continua como parte esencial de la praxis docente, fomentando la mejora constante a través del análisis crítico de las experiencias educativas.● Ética Profesional: Resalta la importancia de la ética en la práctica docente, incluyendo la responsabilidad, la transparencia y el respeto a la diversidad de los estudiantes.	8 horas

Nota: Fuente y elaboración: IDECC (2023)



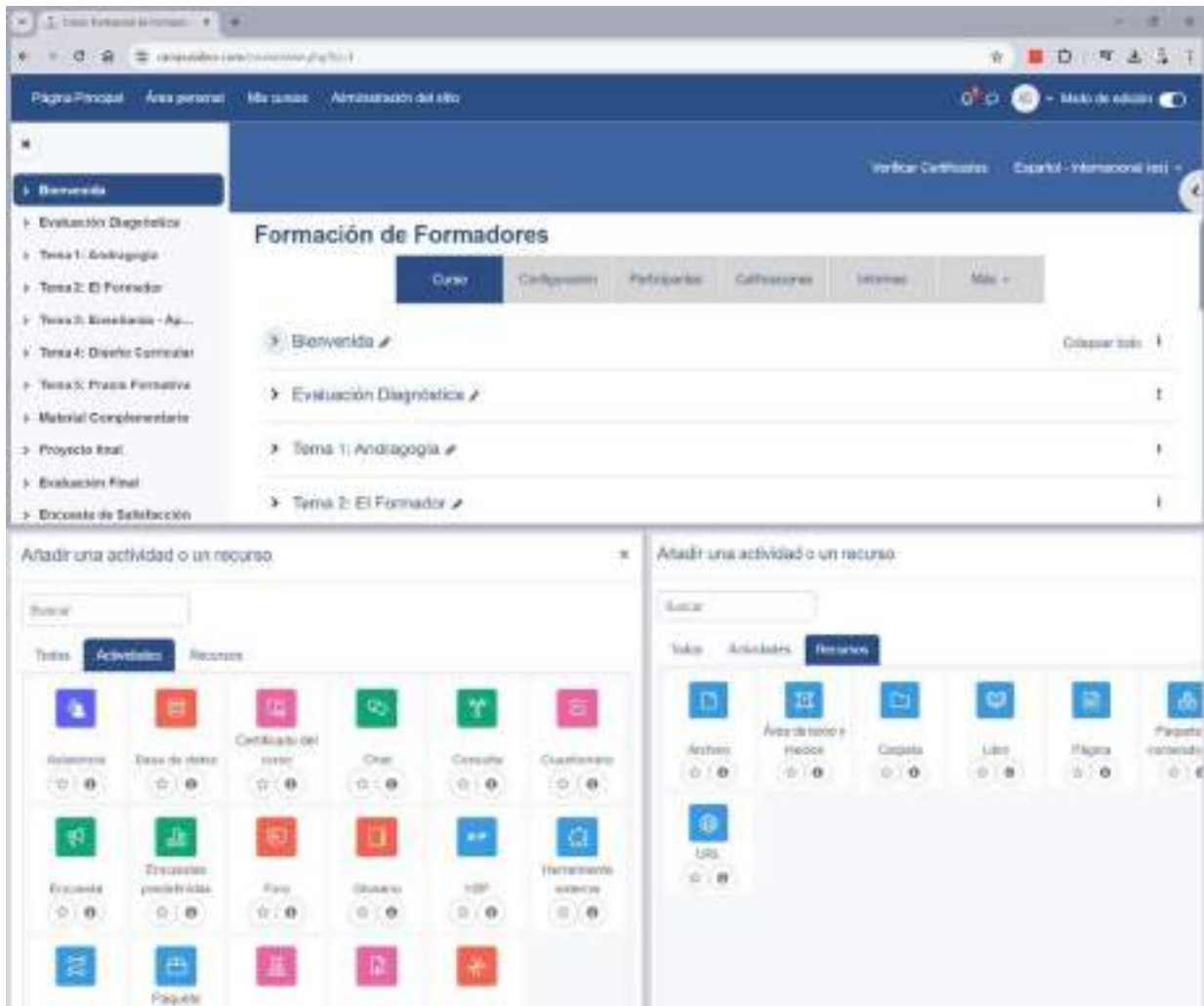


Instrumentos para el diagnóstico y/o evaluación

Dentro de la plataforma se puede encontrar las siguientes funciones para evaluar:

Figura 10

Página de actividades y recursos de la plataforma



Nota: Fuente: Moodle



Tabla 5

Temática y evaluaciones

Temática	Evaluaciones	Recurso
<p>Tema 1: Andragogía</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Cuestionario de Conceptos Clave, se emplea para iniciar la evaluación, generando preguntas que buscan despertar el interés de los estudiantes hacia el enfoque en el adulto y su relevancia en el ámbito educativo. A través de situaciones hipotéticas y la solicitud de definiciones claras en el Explorar y Explicar, respectivamente, se pretende fomentar la reflexión y comprensión profunda de los principios de participación activa y aprendizaje experiencial. ● Foro de Discusión - Experiencias Personales, se presenta como una oportunidad para que los estudiantes compartan vivencias relacionadas con la participación activa en su aprendizaje y la influencia de la andragogía en su desarrollo. Esta actividad evalúa la capacidad de los estudiantes para integrar teoría y experiencia, recibiendo retroalimentación específica sobre la aplicabilidad de los conceptos en contextos reales. ● Análisis de Casos Prácticos, busca evaluar la capacidad de los estudiantes para aplicar los principios de andragogía en situaciones específicas del mundo real. Presentando casos prácticos, se pretende que los estudiantes ofrezcan explicaciones detalladas, destacando la importancia de la autonomía del adulto 	<p>Cuestionario Ver Anexo N.5</p> <p>Foro Ver Anexo N.5</p> <p>Wiki Ver Anexo N.5</p>



	<p>en el proceso de aprendizaje. La evaluación proporciona retroalimentación detallada para orientar la mejora continua.</p> <ul style="list-style-type: none">● Proyecto de Diseño de Experiencia de Aprendizaje, desafía a los estudiantes a aplicar creativamente los principios de andragogía en el diseño de una experiencia educativa innovadora. A través de la investigación de enfoques pedagógicos alternativos, la presentación detallada del proyecto y la evaluación de la creatividad y aplicación efectiva, se busca proporcionar comentarios constructivos para perfeccionar sus habilidades y comprensión.	<p>Tarea Ver Anexo N.5</p>
<p>Tema 2: El formador</p>	<ul style="list-style-type: none">● Cuestionario de Competencias del Formador: En esta fase, se busca evaluar la comprensión inicial de los estudiantes sobre las competencias fundamentales del formador. Se plantean preguntas que exploran sus conocimientos y se presentan situaciones hipotéticas para fomentar la reflexión sobre la aplicación de estas competencias en contextos específicos de enseñanza. La claridad en las definiciones de competencias clave es un aspecto crucial que se espera de los participantes.● Entrevista Simulada - Rol del Formador: La simulación de una entrevista proporciona una oportunidad práctica para que los estudiantes demuestren sus habilidades como formadores. Se evalúa su capacidad para comunicarse efectivamente, adaptarse a las necesidades del aprendizaje adulto y exhibir	<p>Cuestionario Ver Anexo N.6</p> <p>H5p Ver Anexo N.6</p>



	<p>habilidades de liderazgo en situaciones de formación. Esta actividad permite una evaluación directa de las competencias en un entorno simulado.</p> <ul style="list-style-type: none">● Análisis de Casos de Desafíos del Formador: Los casos prácticos presentados buscan evaluar la aplicación de competencias del formador para abordar desafíos comunes en entornos educativos. Los estudiantes deben ofrecer explicaciones detalladas sobre cómo resolverían cada caso, destacando las competencias específicas aplicadas. Esta fase se centra en la capacidad de los estudiantes para analizar y aplicar sus conocimientos en situaciones prácticas.● Desarrollo de Recursos Didácticos: El desafío de diseñar recursos didácticos refleja la aplicación práctica de las competencias del formador. Se espera que los estudiantes demuestren creatividad y habilidad para alinear estos recursos con las competencias del formador. La presentación detallada del proyecto y la evaluación se centran en la aplicabilidad de los recursos diseñados.	<p>Wiki Ver Anexo N.6</p> <p>Tarea Ver Anexo N.6</p>
<p>Tema 3: Enseñanza aprendizaje para adultos</p>	<ul style="list-style-type: none">● Cuestionario de Principios de Enseñanza-Aprendizaje: En esta fase, se busca evaluar la comprensión inicial de los estudiantes sobre los principios fundamentales de la enseñanza-aprendizaje para adultos. Se plantean preguntas que exploran sus conocimientos teóricos y su capacidad para aplicar estos principios en situaciones específicas de educación para adultos.	<p>Cuestionario Ver Anexo N.7</p>





	<ul style="list-style-type: none">● Análisis de Casos Prácticos: La presentación de casos prácticos permite evaluar la aplicación de los principios de enseñanza-aprendizaje en situaciones reales. Los estudiantes deben ofrecer explicaciones detalladas sobre cómo aplicarían estos principios para abordar desafíos específicos en entornos educativos para adultos. Esta fase se centra en la capacidad de los estudiantes para analizar y aplicar sus conocimientos teóricos en contextos prácticos.● Diseño de Estrategias Metodológicas: El desafío de diseñar estrategias metodológicas pone a prueba la creatividad y la capacidad de los estudiantes para alinear los principios de enseñanza-aprendizaje con metodologías efectivas. Se espera que los participantes diseñen estrategias que reflejen una comprensión profunda de los principios aplicables a la educación de adultos.● Participación en Foro de Discusión: La participación activa en un foro de discusión proporciona un espacio para que los estudiantes compartan experiencias y reflexiones sobre la aplicación práctica de los principios de enseñanza-aprendizaje en sus contextos específicos. Se evalúa su capacidad para contribuir de manera significativa al diálogo y aplicar conceptos teóricos en la práctica.	H5p Ver Anexo N.7 Wiki Ver Anexo N.7 Foro Ver Anexo N.7
Tema 4: Diseño curricular	<ul style="list-style-type: none">● Análisis de Modelos Curriculares: Los estudiantes serán desafiados a analizar diferentes modelos curriculares, evaluando su aplicabilidad y efectividad en contextos educativos para adultos. Se espera que proporcionen argumentos	Wiki Ver Anexo N.8





	<p>fundamentados sobre la selección y adaptación de modelos para abordar las características específicas de los estudiantes adultos.</p> <ul style="list-style-type: none">● Diseño de Unidades Metodológicas: En esta fase, se solicita a los estudiantes que diseñen unidades metodológicas completas, aplicando los principios del diseño curricular. Se evaluará la capacidad de los participantes para estructurar y organizar el contenido de manera coherente, considerando las necesidades y características particulares de los adultos como aprendices.● Evaluación de Recursos Educativos: Los estudiantes llevarán a cabo una evaluación crítica de diversos recursos educativos, como libros de texto, materiales en línea y actividades prácticas. Se espera que identifiquen recursos que se alineen eficazmente con los objetivos del diseño curricular y sean apropiados para la audiencia adulta.● Presentación de Diseño Curricular: En esta fase, los estudiantes presentarán y defenderán sus diseños curriculares ante sus compañeros y evaluadores. La presentación permitirá evaluar la capacidad de comunicación de los participantes, así como la claridad y coherencia de sus enfoques en el diseño curricular.	<p>Tarea Ver Anexo N.8</p> <p>Foro Ver Anexo N.8</p> <p>H5p Ver Anexo N.8</p>
Tema 5: Praxis docente	<ul style="list-style-type: none">● Observación de Clase: Los estudiantes serán evaluados a través de la observación de sus clases en entornos reales o simulados. Se prestará atención a la planificación, ejecución y evaluación de la enseñanza, así como a la	<p>Tarea Ver Anexo N.9</p>



	<p>capacidad para adaptarse a las necesidades específicas de los estudiantes adultos durante la interacción en el aula.</p> <ul style="list-style-type: none">● Reflexión sobre la Praxis: Tras la observación de clases, los estudiantes deberán realizar una reflexión escrita que analice y evalúe su propia praxis docente. Se espera que destaquen los aspectos exitosos y las áreas de mejora, demostrando una comprensión crítica de su desempeño como educadores de adultos.● Diseño y Análisis de Materiales Didácticos: Los participantes diseñarán materiales didácticos específicos para la enseñanza de adultos y, posteriormente, realizarán un análisis crítico de su efectividad. Se evaluará la capacidad para desarrollar recursos educativos relevantes y adaptados a las características de los estudiantes adultos.● Entrevista de Evaluación: Los estudiantes participarán en una entrevista en la que discutirán su enfoque y filosofía docente, así como sus experiencias y desafíos en la enseñanza de adultos. Esta actividad busca evaluar la comprensión y aplicación de los principios de la andragogía en la praxis docente.	<p>Wiki Ver Anexo N.9</p> <p>Foro Ver Anexo N.9</p> <p>H5p Ver Anexo N.9</p>
--	--	--





- **Plataforma Digital Interactiva:**
 - Explorar opciones de plataformas digitales interactivas que faciliten la participación activa y la colaboración entre los participantes.
 - Seleccionar la plataforma que mejor se adapte a los objetivos del proyecto.
- **Presentación Detallada del Proyecto:**
 - Preparar una presentación detallada que incluya la justificación de los enfoques seleccionados, la estructura de los módulos, los métodos de evaluación y la plataforma digital propuesta.
 - Destacar cómo la experiencia educativa promoverá la autonomía y la aplicación práctica de las habilidades empresariales.
- **Evaluación de la Creatividad y Aplicación:**
 - Evaluar la creatividad del diseño y la aplicabilidad efectiva de los principios de andragogía en la experiencia educativa propuesta.
 - Proporcionar retroalimentación constructiva para perfeccionar el proyecto.

El proyecto se centra en desafiar a los estudiantes a aplicar de manera innovadora los principios de andragogía, que se refiere a la educación de adultos. En este contexto, se propone una experiencia educativa diseñada de manera que sea relevante, participativa y efectiva en el desarrollo de sus habilidades. Esto implica que el contenido del curso no solo debe ser teórico, sino que también debe ser aplicable en el mundo real y estar orientado hacia la práctica. Los estudiantes no solo aprenderán conceptos, sino que también tendrán la oportunidad de ponerlos en práctica a través de actividades prácticas y proyectos. El hecho de que 30 estudiantes hayan obtenido notas entre 8 y 10 en todas las actividades propuestas en Moodle indica que el enfoque utilizado en el proyecto ha sido exitoso. Estas calificaciones sugieren que los estudiantes no solo han comprendido los conceptos presentados, sino que también han podido aplicarlos de manera efectiva en las actividades asignadas.

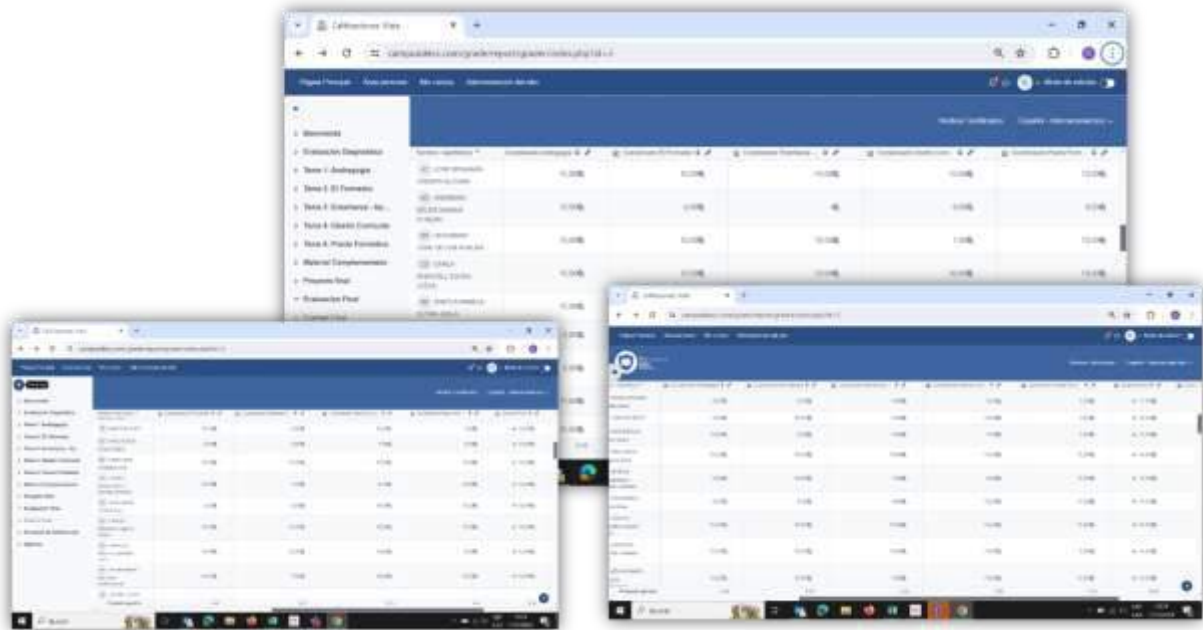




La combinación de la teoría con la práctica, junto con un enfoque en la educación de adultos, ha resultado en un ambiente de aprendizaje dinámico y enriquecedor. Los estudiantes no solo están adquiriendo conocimientos, sino que también están desarrollando habilidades empresariales prácticas que serán valiosas en su futuro profesional. Este proyecto representa un ejemplo destacado de cómo diseñar y ejecutar una experiencia educativa que sea relevante, participativa y efectiva para el desarrollo de habilidades empresariales en estudiantes adultos.

Figura 11

Resumen de calificaciones de los estudiantes en el entorno virtual de aprendizaje

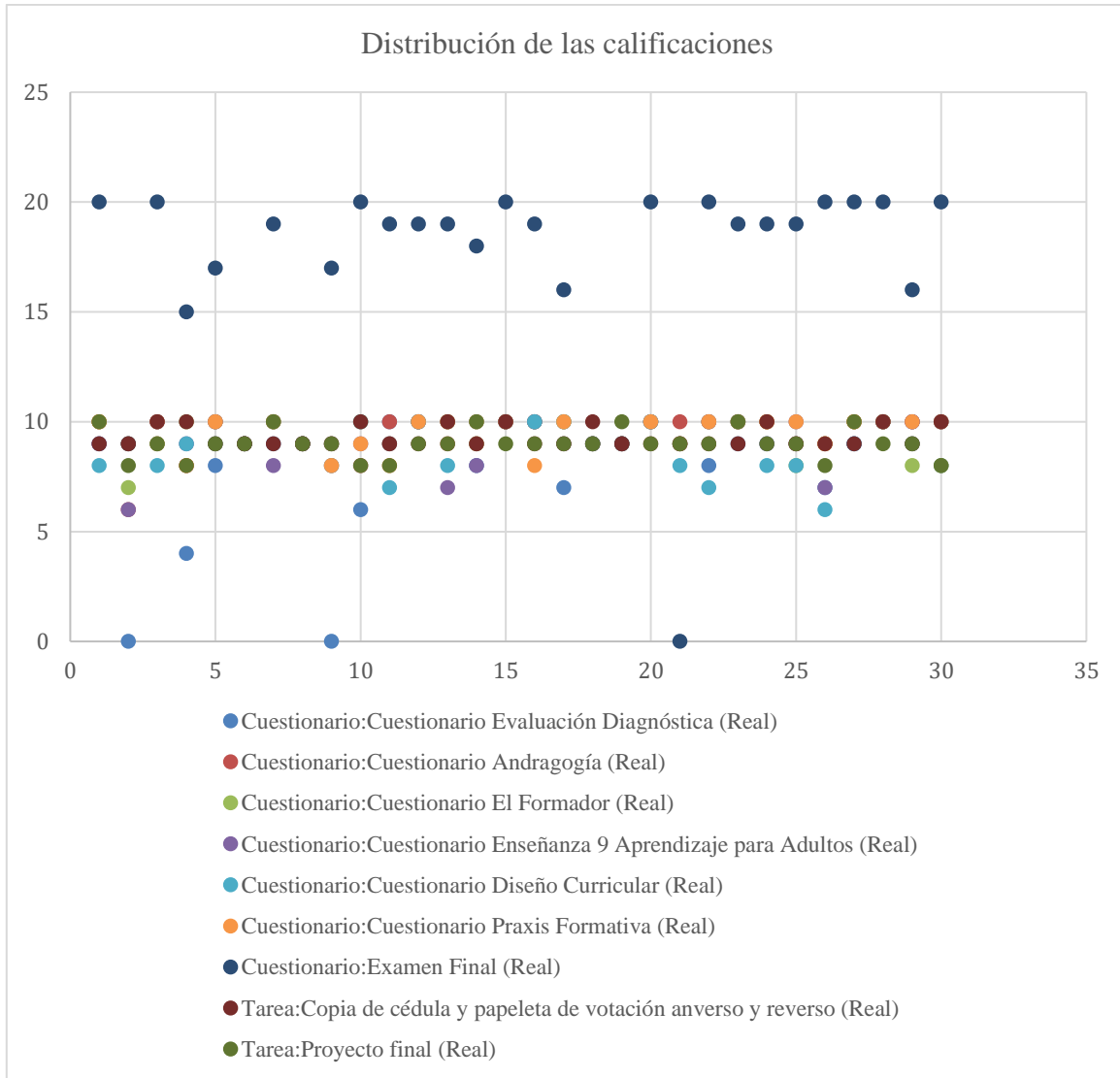


Nota: la Figura muestra un resumen de las calificaciones obtenidas por los estudiantes en el entorno virtual de aprendizaje, elaboración propia, 2024



Figura 12

Agrupamiento de las distribuciones de las calificaciones obtenidas por los estudiantes durante el desarrollo del curso



Nota: El gráfico muestra la distribución de las calificaciones obtenidas por los estudiantes durante el desarrollo del curso. Elaboración propia, 2024





El libro de calificaciones de Moodle del Instituto de Capacitación Continua IDECC muestra las calificaciones de una serie de actividades y evaluaciones para un grupo de estudiantes, la muestra seleccionada. Las actividades incluyen varios cuestionarios temáticos, un examen final, y dos tareas (una de las cuales es un proyecto final). Los cuestionarios cubren una variedad de temas relacionados con la andragogía y la formación de adultos, incluyendo una evaluación diagnóstica, andragogía, el formador, enseñanza y aprendizaje para adultos, diseño curricular, y praxis formativa.

Cuestionario de evaluación diagnóstica:

Las calificaciones oscilan entre 0 y 10, con la mayoría de los estudiantes obteniendo notas altas (8-10). Solo un par de estudiantes obtuvieron notas significativamente bajas (0 y 4), como se puede observar en la parte central del gráfico de la figura 11.

Cuestionario de Andragogía:

Similar a la evaluación diagnóstica, las notas varían de 6 a 10, con una notable concentración de calificaciones perfectas (10).

Cuestionario de El Formador:

Las calificaciones son consistentemente altas, principalmente en el rango de 9 a 10, con algunos casos de 7 y 8.

Cuestionario de Enseñanza y Aprendizaje para Adultos:

Las notas son predominantemente altas (9-10), con algunas excepciones donde se observan calificaciones más bajas (6-7).

Cuestionario de Diseño Curricular:

La mayoría de los estudiantes obtuvieron entre 8 y 10, indicando una buena comprensión del material.

Cuestionario de Praxis Formativa:

Las calificaciones son altas, con muchas notas perfectas (10) y algunas excepciones de 8 y 9.



Análisis del Examen Final

Las calificaciones en el examen final varían de 0 a 20, con una mayoría obteniendo entre 15 y 20 puntos como se puede observar en la parte superior de figura 12. Un estudiante obtuvo una calificación de 0, lo cual es un dato atípico que podría indicar una ausencia en el examen o un fallo técnico

Proyecto Final:

Las calificaciones son consistentemente altas, con la mayoría de los estudiantes obteniendo entre 8 y 10 puntos, lo que refleja un alto nivel de desempeño en esta actividad final. En general, los estudiantes han demostrado un desempeño sólido en la mayoría de las actividades, con calificaciones mayormente en el rango de **8 a 10** para los cuestionarios y tareas. La consistencia de las calificaciones altas sugiere que los estudiantes están bien preparados y que el contenido del curso y las actividades están alineados con sus habilidades y conocimientos. Algunos estudiantes han obtenido calificaciones significativamente bajas en ciertas actividades (por ejemplo, 0 en el cuestionario de evaluación diagnóstica y en el examen final), lo cual podría necesitar una revisión para entender las razones detrás de estos resultados y proporcionar el apoyo necesario. Los datos sugieren que el entorno de aprendizaje Moodle del IDECC es efectivo en la entrega de contenidos y en la evaluación del desempeño de los estudiantes. Las altas calificaciones en la mayoría de las actividades indican que los estudiantes están comprometidos y que las actividades están diseñadas de manera efectiva para facilitar el aprendizaje.

3.6 Validación teórica de la estrategia metodológica propuesta para el sistema de evaluación en el entorno virtual en el Instituto de Capacitación Continua IDECC mediante el criterio de expertos

En el continuo esfuerzo por mejorar la calidad y efectividad de la educación de adultos, se han presentado numerosas propuestas destinadas a abordar los desafíos únicos que enfrentan los estudiantes adultos. Una de esas propuestas ha sido sometida a un proceso de validación por parte de un panel de expertos en el campo de la andragogía y la educación de adultos.

Se ha llevado a cabo una revisión exhaustiva de la propuesta presentada para mejorar la educación de adultos, centrándose en su alineación con los principios de andragogía en la práctica

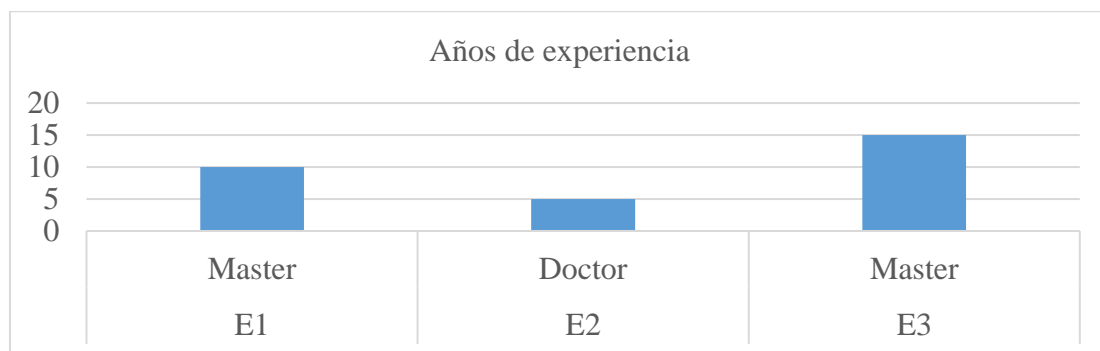
educativa. Utilizando una escala de evaluación que abarca desde "Imprescindible" hasta "Nada importante", se evaluaron cada uno de los indicadores proporcionados para determinar la calidad y efectividad de la propuesta.

3.6.1 Descripción de la selección a expertos

Para la selección de los expertos se elaboró un cuestionario específico (Ver Anexo 3), con el propósito de identificar a los expertos más cualificados para llevar a cabo la validación teórica de la propuesta. En este proceso de selección, se consideraron varios criterios fundamentales. Primero, se evaluó la categoría científica de los expertos, es decir, su nivel de formación académica y sus aportaciones al campo de estudio, como se muestra en la Figura 11. Además, se tomó en cuenta la cantidad de años de experiencia profesional que los candidatos poseían, lo cual proporcionaba una medida de su trayectoria y solidez en la materia. Asimismo, se valoraron exhaustivamente sus conocimientos y opiniones sobre el proceso de evaluación del aprendizaje en entornos digitales, especialmente en el contexto del Instituto de Capacitación Continua IDECC. Este enfoque minucioso y sistemático permitió garantizar que los expertos seleccionados para la validación de la propuesta contaran con un alto grado de competencia y autoridad en el área de estudio, asegurando así la pertinencia y calidad del proceso de evaluación para el año 2023.

Figura 13

Representación de los criterios de selección de expertos: años de experiencia y categoría científica



Nota: El gráfico muestra los años de experiencia de los expertos seleccionados y su categoría científica, elaboración propia, 2024

Como se muestra en el gráfico se realizó la selección de tres expertos con 5, 10 y 15 de experiencia respectivamente, asimismo dos de ellos su categoría científica de Master y uno de Doctor, lo cual respalda su nivel de formación académica y sus aportaciones al campo de estudio. En la selección y valoración de los expertos en el proceso de evaluación del aprendizaje en entornos digitales, se consideraron varias fuentes de argumentación clave:

Análisis teóricos realizados: Se tomó en cuenta la capacidad de los expertos para llevar a cabo análisis teóricos profundos sobre el proceso de evaluación en entornos digitales. Esto incluye la revisión y aplicación de teorías pedagógicas y tecnológicas relevantes, así como la integración de modelos de evaluación que sean adecuados para el contexto digital.

Su experiencia obtenida: La experiencia práctica de los expertos en la implementación y gestión de evaluaciones digitales fue un criterio crucial. Se valoraron los años de experiencia en el campo educativo, así como la participación en proyectos y programas que involucren el uso de tecnologías para la evaluación del aprendizaje.

Estudio de trabajos de autores nacionales: La revisión y comprensión de investigaciones y prácticas de evaluación digital realizadas por autores nacionales fueron fundamentales para asegurar que las propuestas y validaciones se adapten al contexto educativo local. Esto permitió incorporar perspectivas y soluciones que ya han sido probadas en el entorno nacional.

Estudio de trabajos de autores extranjeros: La incorporación de conocimientos y experiencias de autores extranjeros permitió enriquecer el proceso con una visión global. Este criterio aseguró que las mejores prácticas y las innovaciones más recientes en la evaluación digital fueran consideradas, promoviendo un enfoque comparativo y ampliando el horizonte de las posibles soluciones.

Su propio conocimiento del estado del problema en el extranjero: Los expertos también aportaron su conocimiento personal sobre cómo se aborda el problema de la evaluación digital en otros países. Esto incluyó el análisis de políticas educativas, estrategias tecnológicas y



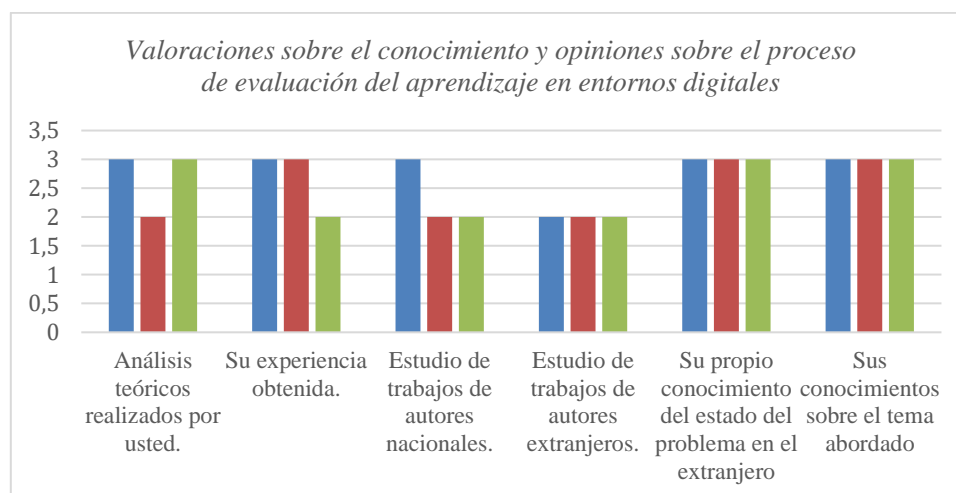
resultados de investigaciones internacionales, lo cual ayudó a contextualizar y adaptar las mejores prácticas globales a la realidad del Instituto de Capacitación Continua IDECC.

Su conocimiento sobre el tema abordado: Finalmente, se valoró la intuición y la capacidad crítica de los expertos para identificar tendencias emergentes y prever posibles desafíos en el ámbito de la evaluación digital. La intuición, basada en su experiencia y conocimiento profundo, es esencial para anticipar necesidades futuras y para proponer soluciones innovadoras y efectivas.

Estas fuentes de argumentación aseguraron una selección rigurosa y una valoración exhaustiva de los expertos, garantizando que contaran con una combinación equilibrada de teoría, práctica y perspectiva global para la validación teórica de la propuesta. Al considerar cada una de estas fuentes, se logró un proceso de selección meticuloso y bien fundamentado, donde los expertos elegidos no solo demostraron tener un conocimiento teórico profundo, sino también una vasta experiencia práctica y una visión integral del contexto educativo tanto a nivel nacional como internacional, como se muestra en la figura 12, donde el grado de influencia de cada una de las fuentes se consideró A(alto) 3, M(medio) 2 y B(bajo) 1.

Figura 14

Valoraciones sobre el conocimientos y opiniones sobre el proceso de evaluación del aprendizaje en entornos digitales





Nota: la figura muestra las Valoraciones sobre el conocimientos y opiniones sobre el proceso de evaluación del aprendizaje en entornos digitales, elaboración propia, 2024

3.6.2 Análisis de la validez de la propuesta para el sistema de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje según el criterio de expertos

Con el objetivo de constatar la validez de la propuesta para el sistema de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje según el criterio de expertos se aplicó un cuestionario (ver anexo 4) donde se tuvo en cuenta algunos criterios importantes como relevancia de la propuesta, coherencia con Relación entre las estrategias de la propuesta y las acciones específicas para su implementación práctica, relevancia de la propuesta, componente de carácter metodológico, etapas para la actuación didáctica del docente, precisiones metodológicas para la evaluación de la estrategia metodológica que se propone, concepción de los principios que dinamizan el proceso de la estrategia metodológica propuesta.

Figura 15

Valoraciones de los expertos sobre la validez de la propuesta para el sistema de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje



Nota: el grafico muestra la validez de la propuesta para el sistema de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje según criterio de expertos y los indicadores tomados en cuenta





En el criterio de relación entre las estrategias de la propuesta y las acciones específicas para su implementación práctica: Los expertos E2 y E3 consideran que existe una excelente relación entre las estrategias propuestas y las acciones específicas para su implementación práctica, otorgando una calificación de 5. El experto E1 también evalúa positivamente esta relación, aunque con una calificación ligeramente inferior de 4, lo que sugiere que podría haber áreas menores que podrían mejorarse para alcanzar la perfección. Asimismo, en la relevancia de la propuesta todos los expertos están de acuerdo en que la propuesta es relevante, otorgando la máxima calificación de 5. Esto indica un consenso claro sobre la importancia y la pertinencia de la propuesta en el contexto del Instituto de Capacitación Continua IDECC. En cuanto a componente de carácter metodológico. Etapas para la actuación didáctica del docente, los expertos E1 y E2 califican este componente con un 5, indicando que las etapas para la actuación didáctica del docente están claramente definidas y son adecuadas. El experto E3, aunque positivo, asigna un 4, sugiriendo que podría haber alguna área menor de mejora en las etapas metodológicas. Finalmente, el experto E3 otorga la máxima calificación de 5, indicando una excelente concepción de los principios que dinamizan el proceso de la estrategia metodológica propuesta. Los expertos E1 y E2 también evalúan positivamente este aspecto, aunque con una calificación de 4, lo que sugiere que, aunque muy buenos, los principios podrían ser refinados o explicados con mayor claridad para alcanzar el nivel óptimo.

En general, la propuesta recibe validaciones muy positivas de los expertos, con la mayoría de las calificaciones en el rango superior (4-5), considerados, C1 – imprescindible para medir la variable, y C2 – Muy útil para medir la variable (Ver anexo 4). Los puntos fuertes identificados incluyen la relevancia de la propuesta, las precisiones metodológicas para la evaluación, y la relación entre las estrategias y las acciones específicas para su implementación práctica. Áreas con margen para mejoras menores incluyen la relación entre estrategias y acciones específicas según E1, y los principios que dinamizan el proceso de la estrategia metodológica según E1 y E2. Abordar estas áreas podría llevar a una perfección aún mayor en la propuesta. Este análisis

sugiere que la propuesta es sólida y bien fundamentada, con algunos aspectos que podrían beneficiarse de ajustes menores para optimizar su implementación y efectividad.

CONCLUSIONES

- Al determinar las tendencias evolutivas del sistema de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje, se pudo constatar un claro movimiento hacia una mayor personalización y adaptabilidad del sistema. Se observó un incremento en la aplicación de técnicas de evaluación formativa y continua, lo cual contrasta con los métodos tradicionales. Además, se vislumbra una prometedora dirección hacia la integración de herramientas de inteligencia artificial y análisis de datos para mejorar el sistema de evaluación en línea.
- La caracterización del sistema de evaluación en el entorno virtual de aprendizaje del Instituto de Capacitación Continua IDECC reveló una estructura sólida, con una amplia variedad de métodos de evaluación. Se destacó la atención dedicada a la retroalimentación y la adaptación de las evaluaciones a las necesidades del estudiantado. No obstante, se identificaron áreas de mejora, especialmente en la integración de tecnologías emergentes y en la flexibilidad de los criterios de evaluación.
- La estrategia metodológica propuesta para el sistema de evaluación en el entorno virtual en el Instituto de Capacitación Continua IDECC enfatiza la interactividad, la retroalimentación oportuna y la diversidad de formatos de evaluación. Busca fomentar la participación activa del estudiantado y la autogestión del aprendizaje, teniendo en cuenta los recursos tecnológicos disponibles y las características específicas de los programas de formación del Instituto IDECC.
- La validación teórica de la estrategia metodológica propuesta mediante el criterio de expertos confirmó su relevancia y coherencia. Se recibieron sugerencias constructivas que permitieron mejorar aspectos específicos, como la claridad de los objetivos de aprendizaje y la alineación con los estándares educativos. La aceptación por parte de los expertos respalda la viabilidad y efectividad de implementación de la estrategia en el contexto del Instituto IDECC.



RECOMENDACIONES

- Dada la complejidad y la necesidad de adaptación al cambio, se sugiere implementar la estrategia metodológica de manera gradual. Esto permitirá a los docentes y estudiantes familiarizarse con las nuevas prácticas, identificar posibles desafíos y realizar ajustes según sea necesario.
- Es fundamental proporcionar capacitación y apoyo continuo a los docentes para que puedan utilizar eficazmente las herramientas y metodologías propuestas. Esto puede incluir talleres de formación, tutoriales en línea, sesiones de mentoría y recursos de apoyo para la planificación y ejecución de actividades de evaluación.
- Se recomienda fomentar el involucramiento activo de los estudiantes en el proceso de evaluación. Esto puede lograrse mediante la promoción de la autorregulación del aprendizaje, la participación en la coevaluación y la autoevaluación, y la creación de espacios para la retroalimentación entre pares.
- Se debe establecer un proceso de evaluación y retroalimentación continua para monitorear la efectividad de la estrategia metodológica y realizar ajustes según sea necesario. Esto puede incluir la recopilación regular de datos de desempeño estudiantil, encuestas de satisfacción de los estudiantes y docentes, y análisis de las interacciones en línea.
- Se debe promover una cultura institucional que valore la evaluación como un proceso formativo y de mejora continua. Esto implica reconocer y celebrar los logros de los estudiantes, así como también utilizar la retroalimentación constructiva como una herramienta para identificar áreas de mejora y crecimiento.
- Se sugiere fomentar la investigación y el desarrollo continuo en el ámbito de la evaluación en entornos virtuales. Esto puede incluir la exploración de nuevas herramientas tecnológicas, la evaluación de prácticas innovadoras y la colaboración con otros profesionales y organizaciones en el campo de la educación virtual.





REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agudelo Viana, L. G. (2008). Diseños de investigación experimental y no-experimental. *Universidad de Antioquia*.
- Berrios, R. R. (2022). *Competencias docentes para atender las necesidades sociales y cognitivas de los estudiantes de un CETPRO de VMT*.
- Carballo Barcos, M. &. (2016). Algunas consideraciones acerca de las variables en las investigaciones que se desarrollan en educación. *Revista Universidad y sociedad*, 8(1), 140-150.
- Conrado, C. F. (2022). *El uso de los resultados de la evaluación Ser Bachiller 2018-2019 en la construcción de la representación social sobre la excelencia académica*. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.
- Escobar, Z. F. (2023). *Resultados de aprendizaje en las evaluaciones sumativas de química en el tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscomisional don Bosco–Macas*. Universidad Nacional de Chimborazo.
- Garay, Q. M., López Zabala, A. P., & Santos, D. J. (2019). *Diseño y análisis psicométrico de la prueba AFR para medir la actitud de la población universitaria frente a la reinserción social de excombatientes de las FARC–EP*.
- Mendiola, M. S., & González, A. M. (2020). *Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias*. Imagia Comunicación.
- Miñano, G. J. (2023). *Rendimiento académico de estudiantes universitarios durante la enseñanza híbrida, 2023*.
- Muñoz, T. G. (2003). El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación. *Centro Universitario Santa Ana*, 1(1)(1-47).
- Osorio, I. M. (2016). La gamificación en el aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Rastros Rostros*, 18(33), 27-38.



- Quintanilla, M. R., Isuiza, H. M., de Arévalo, D. P., Pérez, C. R., Del Castillo, L. R., & Salas, E. Z. (2023). *Evaluación formativa y autorregulación del aprendizaje: El modelo Zimmerman aplicado a los estudiantes de educación superior*.
- Reyes, M. P. (2015). La encuesta. p://files. sld. cu/bmn/files/2015/01/laencuesta. pdf.
- Taborda, W. A., & Henao, D. D. (2022). *Evaluación formativa: impulsando el aprendizaje contextualizado y la mejora de la práctica docente*. Revista De Investigaciones· UCM, 22(39).
- Taborda, W. A., & Henao, D. D. (2022). *Evaluación formativa: impulsando el aprendizaje contextualizado y la mejora de la práctica docente*. Revista De Investigaciones· UCM, 22(39).
- Taborda, W. A., & Henao-Díaz, D. (2022). *Evaluación formativa: impulsando el aprendizaje contextualizado y la mejora de la práctica docente*. . Revista De Investigaciones· UCM, 22(39).