

# Objetos de Aprendizaje para el Diseño Instruccional Addie: Una Estrategia para Optimizar el Modelo B-learning

## Learning Objects for Instructional Design (Addie): A Strategy for Optimizing B-learning Models

Hernández Martínez Gleimar Edilia<sup>1</sup> · Echeverría Guzmán Ángel Yasmi<sup>2</sup>

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Fecha de recepción: 05 de septiembre de 2025.

Fecha de aceptación: 11 de diciembre de 2025.

<sup>1</sup> Hernández Martínez Gleimar Edilia  
<https://orcid.org/0009-0009-4121-3532>  
Universidad Bolivariana del Ecuador  
gleihernandez@gmail.com

<sup>2</sup> Echeverría Guzmán Ángel Yasmi  
<https://orcid.org/0009-0009-5797-3317>  
Universidad Bolivariana del Ecuador  
ayecheverriag@ube.edu.ec

### RESUMEN

El presente artículo científico analiza la optimización del diseño instruccional en entornos de blended learning (B-learning) mediante la integración estratégica de objetos de aprendizaje en el modelo ADDIE, aplicado en la Academia Naval Guayaquil. Ante la transformación digital educativa, la institución enfrenta el desafío de mejorar la calidad pedagógica en modalidades híbridas, donde la rigidez de los materiales tradicionales limita la personalización y la interactividad. El estudio parte de la premisa de que los recursos digitales autocontenidos, reutilizables y adaptativos pueden potenciar cada fase del ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), optimizando la eficacia del B-learning. La metodología combinó un enfoque cuantitativo descriptivo-explicativo con técnicas de observación, encuestas y análisis documental, involucrando a docentes y estudiantes. Los resultados revelaron que, aunque el uso del ADDIE es relativamente nuevo en la institución, la incorporación de los objetos de aprendizaje mejoró significativamente la claridad de los objetivos, la adecuación de los recursos y la participación activa. Por ejemplo, el 66.7% de los docentes destacó que los objetos de aprendizaje facilitaron actividades prácticas y evaluaciones formativas, mientras que el 33.3% los consideró “muy adecuados” para necesidades individuales. Las conclusiones subrayan que esta integración sistémica: optimiza la planificación y evaluación de cursos, incrementa la motivación y el rendimiento académico, y requiere capacitación docente en tecnologías educativas. Como recomendaciones, se propone estandarizar metadatos para los objetos de aprendizaje, implementar plataformas LMS intuitivas y fomentar comunidades de práctica docente. El estudio aporta un marco replicable para instituciones que buscan equilibrar innovación tecnológica y pedagogía en entornos híbridos especializados.

**Palabras clave:** diseño instruccional, modelo ADDIE, objetos de aprendizaje, B-learning, tecnología educativa



## ABSTRACT

This scientific article analyzes the optimization of instructional design in blended learning (B-learning) environments through the strategic integration of learning objects into the ADDIE model, implemented at the Guayaquil Naval Academy. In the face of the digital transformation of education, the institution faces the challenge of improving pedagogical quality in hybrid modalities, where the rigidity of traditional materials limits personalization and interactivity. The study is based on the premise that self-contained, reusable, and adaptive digital resources can enhance each phase of ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation), optimizing the effectiveness of B-learning. The methodology combined a descriptive-explanatory quantitative approach with observation, survey, and documentary analysis techniques, involving faculty and students. The results revealed that, although the use of ADDIE is relatively new at the institution, the incorporation of learning objects significantly improved the clarity of objectives, the adequacy of resources, and active participation. For example, 66.7% of faculty members emphasized that learning objects facilitated practical activities and formative assessments, while 33.3% considered them “very appropriate” for individual needs. The findings underscore that this systemic integration optimizes course planning and assessment, increases motivation and academic performance, and requires teacher training in educational technologies. Recommendations include standardizing metadata for learning objects, implementing intuitive LMS platforms, and fostering communities of teaching practice. The study provides a replicable framework for institutions seeking to balance technological innovation and pedagogy in specialized hybrid environments.

**Keywords:** instructional design, ADDIE model, learning objects, B-learning, educational technology

## INTRODUCCIÓN

En el contexto global de una transformación digital que está redefiniendo los escenarios educativos, la Academia Naval Guayaquil se encuentra inmersa en una significativa evolución hacia un modelo de aprendizaje híbrido (B-learning). Esta evolución está siendo considerada por muchos autores, entre los cuales, se mencionan como antecedentes, un estudio presentado por González, M. en el 2018, cuyo trabajo tituló: “Implementación de objetos de aprendizaje en el diseño instruccional para la educación superior en Ecuador”, en donde concluye que los objetos de aprendizaje mejoran significativamente la interactividad y la personalización del aprendizaje, especialmente en entornos de educación híbrida. Este estudio proporciona evidencia empírica sobre la efectividad de los objetos de aprendizaje en el contexto ecuatoriano, lo que respalda la necesidad de integrarlos en el diseño instruccional basado en el modelo ADDIE en la Academia Naval Guayaquil.

Por su parte, Chiappe, Segovia y Rincón (2010) en su investigación titulada “Toward an instructional design model based on learning objects”, evidenciaron que los objetos de aprendizaje, al ser entidades digitales autocontenidas y reutilizables, permiten una mayor flexibilidad en el diseño instruccional, optimizando la creación de materiales educativos y facilitando la personalización del aprendizaje. Este estudio resulta relevante, ya que sustenta la importancia de integrar objetos de aprendizaje en el modelo ADDIE para optimizar la calidad del diseño instruccional en entornos B-learning.

Al respecto, De Dick, W., Carey, L. y Carey, J. O. (2009) coinciden en que el diseño instruccional es un proceso sistemático y reflexivo que traduce principios de aprendizaje y enseñanza en planes para materiales de instrucción, actividades, recursos y evaluación. Este enfoque busca crear experiencias de aprendizaje que sean efectivas, eficientes y atractivas. En consecuencia, la adaptación de instituciones educativas como la Academia Naval Guayaquil al modelo B-learning plantea desafíos específicos en la optimización de los materiales educativos para entornos mixtos, particularmente en lo referente a su calidad, interactividad y potencial de personalización.

En este contexto, el modelo ADDIE, reconocido internacionalmente por su estructura sistemática y adaptativa, emerge como un marco metodológico idóneo para orientar el diseño instruccional en la modalidad de aprendizaje híbrido. Sin embargo, la traslación de materiales educativos tradicionales a las exigencias particulares del B-learning ha evidenciado desafíos sustanciales, especialmente en lo concerniente a la calidad intrínseca, el nivel de interactividad ofrecido y la capacidad de personalización inherente a los recursos.

Es importante mencionar a Pintrich (2000, p. 677), quien afirma que el aprendizaje es un proceso activo en el que los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de la interacción con los materiales educativos y sus pares. Esta perspectiva es fundamental para el diseño de objetos de aprendizaje interactivos, dinámicos y adaptables para impulsar el modelo B-learning en la Academia Naval Guayaquil a través de la optimización del diseño instruccional ADDIE, buscando así una mayor efectividad en el aprendizaje individualizado.

Al respecto Vygotsky (1978, p. 57), argumenta que el aprendizaje ocurre en un contexto social y que la interacción con otros es fundamental para el desarrollo cognitivo. De este modo se justifica la necesidad de diseñar objetos de aprendizaje que no solo sean utilizados de manera individual, sino que también fomenten la colaboración y la interacción entre los estudiantes.

En este sentido, tanto la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) de Ecuador, específicamente en su artículo 2, como el Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural, en su artículo 15, subrayan la importancia de potenciar la calidad educativa a través de estrategias tecnológicas. Y es precisamente esa mejora, impulsada por la tecnología, el objetivo central que persigue esta investigación.

El origen de la presente investigación científica surge a partir de la siguiente interrogante: *¿De qué manera la integración estratégica de objetos de aprendizaje dentro del marco del modelo ADDIE puede potenciar la efectividad del modelo B-learning implementado en la Academia Naval Guayaquil?*

A través de una metodología de investigación rigurosa y bien definida, este estudio no solo profundiza en el análisis del impacto de dicha integración en las etapas cruciales del diseño, desarrollo e implementación, sino que también busca ofrecer evidencia empírica

y tangible sobre su potencial para estimular la motivación intrínseca de los estudiantes, fomentar una participación más activa en el proceso de aprendizaje y, en última instancia, mejorar significativamente el rendimiento académico general.

Para ofrecer una comprensión integral de esta propuesta, el presente artículo se estructura en los siguientes apartados:

- Marco teórico, el cual sustenta la integración de objetos de aprendizaje en el diseño instruccional, analizando sus fundamentos y potencialidades.
- Metodología, este acápite describe el diseño del estudio y los instrumentos utilizados para la recolección de datos.
- Análisis de los resultados obtenidos, ofreciendo una visión clara del impacto de la estrategia implementada.
- Discusión, conclusiones y recomendaciones, donde se abordarán las implicaciones de los hallazgos obtenidos en el contexto del B-learning y se esbozarán futuras líneas de investigación, invitando al lector a profundizar en esta prometedora área del diseño instruccional.

## DESARROLLO

Desde el análisis de necesidades hasta la evaluación, la incorporación de objetos de aprendizaje en cada fase del modelo ADDIE enriquece el proceso instruccional, esto posibilita la creación de materiales no solo reutilizables, sino también adaptativos, lo que eleva la calidad y eficiencia del aprendizaje híbrido (Hernández, 2025; Dialnet, 2023).

## METODOLOGÍA

La investigación se fundamenta en un enfoque cuantitativo ya que su objetivo principal es analizar numéricamente las variables relacionadas con el diseño instruccional ADDIE y la integración de objetos de aprendizaje. Se define como descriptiva porque una parte fundamental del estudio se centra en detallar y caracterizar la situación actual del diseño instruccional basado en el Modelo ADDIE y cómo se integran los objetos de aprendizaje en el contexto específico de la Academia Naval Guayaquil.

**En consecuencia, se abordarán las siguientes interrogantes:** ¿Cómo se está implementando el modelo ADDIE?, ¿Qué tipos de objetos de aprendizaje se utilizan?, y ¿Cuáles son las características de estos procesos desde la perspectiva de docentes y estudiantes? La descripción realizada permite comprender el fenómeno en su estado presente.

Esta investigación, se enfoca en cómo las variables presentes en el estudio influyen en la transición hacia el modelo B-learning. Para ello, se plantean una serie de preguntas clave: ¿De qué manera la implementación del modelo ADDIE impacta en la efectividad del B-learning?; ¿Existe alguna conexión entre los tipos de objetos de aprendizaje utilizados y el nivel de satisfacción de los estudiantes? Al examinar estas relaciones de causa y efecto, el estudio busca brindar una comprensión más profunda y completa de los fenómenos que se observan.

En el marco de esta investigación, se empleó la encuesta como técnica principal para la recolección de datos. Según Hernández Sampieri (1996), una encuesta es una técnica diseñada para obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador.

Adicionalmente, se solicitó la evaluación de expertos con la finalidad de garantizar la confiabilidad del instrumento. Estos evaluadores se centraron en dos aspectos fundamentales: la pertinencia de los ítems con los objetivos de la investigación y la claridad, precisión y facilidad de comprensión de las preguntas para los participantes. En su opinión, el instrumento demostró ser altamente válido para obtener los datos necesarios en este estudio. A continuación, se presentan las preguntas utilizadas en la encuesta aplicada:

**¿Cómo define los objetivos de aprendizaje en sus cursos?**

Selecciona todos los que correspondan:

- Basados en estándares educativos nacionales.
- A partir de las necesidades de los estudiantes.
- Siguiendo las expectativas de la institución.
- Combinando estándares, necesidades y expectativas.

**¿Qué tan claros son los objetivos para los estudiantes? \***

Selecciona todos los que correspondan:

- Muy claros y específicos.
- Algo claros, pero podrían mejorar.
- Poco claros, necesitan más detalle.
- No son claros para los estudiantes.

**¿Cómo selecciona los recursos educativos para sus cursos?**

Selecciona todos los que correspondan.

- Basados en investigaciones actualizadas.
- Recomendados por colegas o la institución.
- Según la disponibilidad y accesibilidad.
- Adaptados a los intereses de los estudiantes.

**¿Cómo diseña las actividades de aprendizaje?**

Selecciona todos los que correspondan.

- Centradas en la teoría.
- Enfocadas en la práctica y aplicación.
- Combinando teoría y práctica.
- Basadas en proyectos o problemas reales.

**¿Qué tan efectiva es la integración de Objetos de Aprendizaje en sus cursos?**

Selecciona todos los que correspondan.

- Muy efectiva.
- Algo efectiva, pero con áreas de mejora.
- Poco efectiva, necesita revisión.
- No se han integrado adecuadamente.

**¿Qué herramientas utiliza para crear materiales educativos?**

Selecciona todos los que correspondan.

- Herramientas digitales (ej. Canva, Genially).
- Software especializado (ej. Articulate, Adobe).
- Recursos tradicionales (ej. PowerPoint, Word).
- Una combinación de herramientas digitales y tradicionales.

**¿Cómo integra los Objetos de Aprendizaje en el diseño de sus cursos?**

Selecciona todos los que correspondan.

- Como material complementario.
- Como eje central del curso.
- Para actividades específicas.
- No los integra de manera sistemática.

**¿Cómo implementa los materiales en el aula?**

Selecciona todos los que correspondan.

- De manera presencial.
- A través de plataformas en línea.
- Combinando modalidades presenciales y en línea.
- Dependiendo del tema y las necesidades.

**¿Qué tan participativos son los estudiantes durante las actividades?**

Selecciona todos los que correspondan.

- Muy participativos.
- Moderadamente participativos.
- Poco participativos.
- No participan activamente.

### ¿Cómo evalúa el aprendizaje de los estudiantes?

Selecciona todos los que correspondan.

- Mediante exámenes escritos.
- A través de proyectos o presentaciones.
- Usando evaluaciones formativas y sumativas.
- Combinando diferentes métodos de evaluación.

### ¿Qué tipo de retroalimentación proporciona a los estudiantes?

Selecciona todos los que correspondan.

- Retroalimentación escrita.
- Retroalimentación oral.
- Retroalimentación inmediata y personalizada.
- Retroalimentación grupal y general.

### ¿Qué tan adecuado es el contenido de los Objetos de Aprendizaje para los estudiantes?

Selecciona todos los que correspondan.

- Muy adecuado.
- Algo adecuado, pero puede mejorar.
- Poco adecuado, necesita revisión.
- No es adecuado para los estudiantes.

### ¿Cómo adapta los Objetos de Aprendizaje a las necesidades de los estudiantes?

Selecciona todos los que correspondan.

- Personalizando el contenido.
- Ajustando el nivel de dificultad.
- Incorporando diferentes formatos (videos, textos, etc.).
- No los adapta.

### ¿Qué tan interactivas son las actividades incluidas en los Objetos de Aprendizaje?

Selecciona todos los que correspondan.

- Muy interactivas.
- Algo interactivas.
- Poco interactivas.
- No son interactivas.

### ¿Qué tan relevantes son las actividades para los objetivos de aprendizaje?

Selecciona todos los que correspondan.

- Muy relevantes.
- Algo relevantes.
- Poco relevantes.
- No son relevantes.

### ¿Qué mecanismos de evaluación incluye en los Objetos de Aprendizaje?

Selecciona todos los que correspondan.

- Cuestionarios y pruebas.
- Actividades prácticas.
- Autoevaluaciones.
- No incluye mecanismos de evaluación.

### ¿Cómo proporciona retroalimentación a los estudiantes a través de los Objetos de Aprendizaje?

Selecciona todos los que correspondan.

- Automáticamente, mediante el sistema.
- De manera manual, revisando cada actividad.
- Combinando retroalimentación automática y manual.
- No proporciona retroalimentación.

**¿Cómo integra las modalidades presenciales y en línea en sus cursos?**

Selecciona todos los que correspondan.

- Priorizando la modalidad presencial.
- Priorizando la modalidad en línea.
- Combinando ambas de manera equilibrada.
- Dependiendo del tema y las necesidades.

**¿Qué tan efectiva es la combinación de ambas modalidades?**

Selecciona todos los que correspondan.

- Muy efectiva.
- Algo efectiva, pero con áreas de mejora.
- Poco efectiva, necesita revisión.
- No es efectiva.

**¿Cómo adapta el modelo B-learning a las necesidades de los estudiantes?**

Selecciona todos los que correspondan.

- Personalizando el ritmo de aprendizaje.
- Ofreciendo flexibilidad en las actividades.
- Combinando recursos presenciales y en línea.
- No lo adapta.

**¿Qué tan flexible es el modelo para los estudiantes?**

Selecciona todos los que correspondan.

- Muy flexible.
- Algo flexible.
- Poco flexible.
- No es flexible.

**¿Qué tan participativos son los estudiantes en las actividades presenciales y en línea?**

Selecciona todos los que correspondan.

- Muy participativos en ambas.
- Más participativos en actividades presenciales.
- Más participativos en actividades en línea.
- Poco participativos en ambas.

**¿Cómo fomenta la participación activa en ambas modalidades?**

Selecciona todos los que correspondan.

- Mediante dinámicas grupales.
- Usando herramientas interactivas en línea.
- Combinando estrategias presenciales y en línea.
- No fomenta la participación activa.

Por tanto, para obtener la información necesaria sobre la planificación, desarrollo, implementación y evaluación del diseño instruccional, se aplicaron diversas técnicas de recolección de datos, incluyendo la observación directa, encuestas y cuestionarios. En tal sentido, la población objeto de estudio abarcó a los docentes y estudiantes involucrados en cursos B-learning.

## RESULTADOS

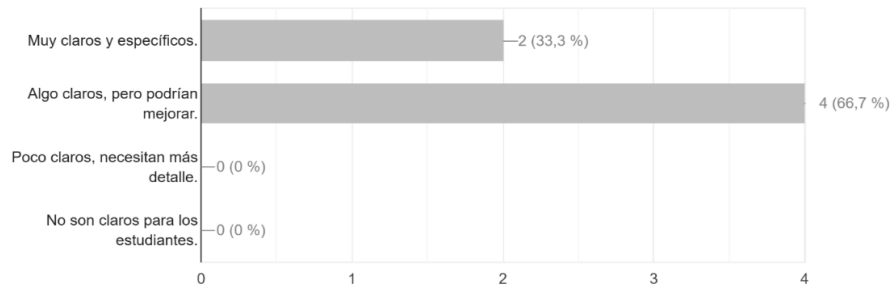
### Diagnóstico actual del diseño instruccional ADDIE

Se evidenció un uso insuficiente y poco sistemático del modelo ADDIE, con limitaciones en la integración de objetos de aprendizaje. Los docentes mostraron dificultad para adaptar materiales digitales reutilizables que respondan a las necesidades individuales de los estudiantes en el entorno B-learning. A continuación, se muestran los principales resultados del análisis de la implementación de los objetos de aprendizaje en la fase de Diseño del Modelo ADDIE, para optimizar el B-learning en la Academia Naval Guayaquil:

Figura 1

2. ¿Qué tan claros son los objetivos para los estudiantes?

0 de 6 respuestas correctas



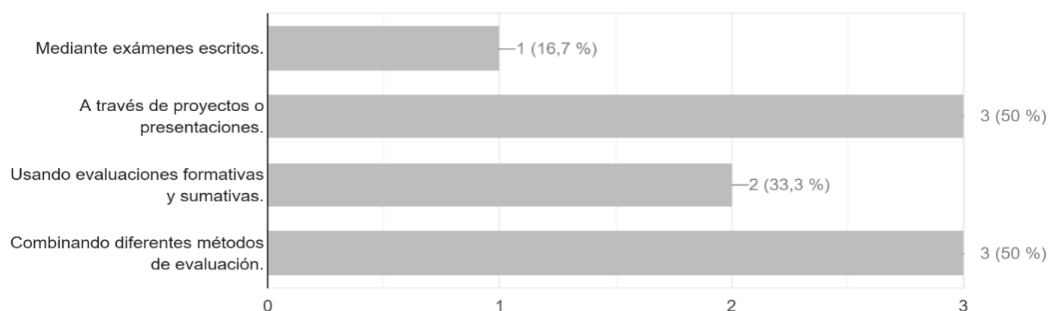
El gráfico revela que los docentes priorizan actividades prácticas y basadas en problemas reales, lo que refuerza la necesidad de diseñar objetos de aprendizaje que faciliten la aplicación activa del conocimiento en contextos reales. Esta preferencia tiene implicaciones directas en la fase de diseño del ADDIE, donde los objetos de aprendizaje deben concebirse como herramientas flexibles, interactivas y orientadas a la acción, en línea con las demandas del B-learning.

En tal sentido, para optimizar el B-learning, la fase de diseño del Modelo ADDIE debe priorizar objetos de aprendizaje que activen la participación, fomenten la transferencia del conocimiento y respondan a las necesidades prácticas identificadas por los docentes. Esto no solo mejorará la eficacia pedagógica, sino también la motivación y engagement de los estudiantes en entornos híbridos.

**Figura 2**

**10. ¿Cómo evalúa el aprendizaje de los estudiantes?**

0 de 6 respuestas correctas



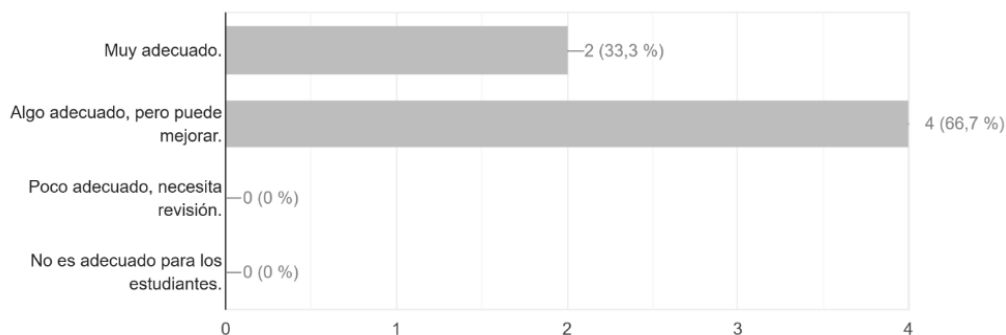
Los resultados muestran una preferencia clara por métodos de evaluación innovadores, que van más allá de los exámenes tradicionales. Los docentes encuestados apuestan por estrategias dinámicas, como evaluaciones basadas en proyectos, presentaciones o combinaciones de distintos formatos. También es común encontrar un equilibrio entre evaluaciones formativas (para guiar el aprendizaje) y sumativas (para medir resultados). En cambio, los exámenes escritos convencionales aparecen como la opción menos utilizada.

Cabe destacar que, la forma en que se evalúa influye directamente en el diseño de los Objetos de Aprendizaje y en cómo los estudiantes los aprovechan. Esta inclinación hacia métodos alternativos refleja un enfoque pedagógico más práctico, donde lo importante no es retener información, sino saber aplicarla y desarrollar habilidades útiles.

**Figura 3**

**12. ¿Qué tan adecuado es el contenido de los Objetos de Aprendizaje para los estudiantes?**

0 de 6 respuestas correctas



Los resultados revelan que, aunque los docentes perciben positivamente la adecuación general de los objetos de aprendizaje, la mayoría identifica oportunidades para optimizar su contenido.

Esta aparente contradicción resulta especialmente relevante en la fase de diseño del modelo ADDIE, donde la creación de objetos de aprendizaje debe responder a tres exigencias clave del B-learning: los objetos de aprendizaje deben diseñarse considerando las necesidades específicas de los estudiantes en entornos híbridos, el contenido requiere distintos niveles de complejidad para favorecer el aprendizaje autónomo y la adecuación técnica (formato, accesibilidad) resulta tan importante como la pedagógica. Estos hallazgos refuerzan que en B-learning, la fase de diseño de ADDIE debe:

- Incorporar mecanismos de feedback continuo con docentes
- Priorizar la flexibilidad sobre la estandarización
- Garantizar alineación total con los objetivos de aprendizaje
- Por lo tanto, al optimizar los objetos de aprendizaje en esta fase permitirá:
- Reducir la brecha entre contenido y necesidades reales
- Aumentar la autonomía del estudiante sin sacrificar calidad
- Potenciar la interacción significativa en entornos híbridos

En consecuencia, el diseño instruccional en entornos B-learning exige una integración intencionada de objetos de aprendizaje en cada fase del modelo ADDIE, asegurando tanto calidad técnica como pertinencia pedagógica. Los hallazgos demuestran cómo esta articulación sistemática genera impactos significativos: desde la detección de necesidades específicas en la fase de Análisis, hasta la implementación de mecanismos de evaluación formativa que cierran el ciclo de mejora continua. Estos resultados revelan:

- Cómo los objetos de aprendizaje traducen teorías a prácticas (Diseño).
- De qué modo los materiales digitales promueven autonomía sin sacrificar rigor (Desarrollo).
- Por qué su aplicación en contextos híbridos eleva el engagement (Implementación).

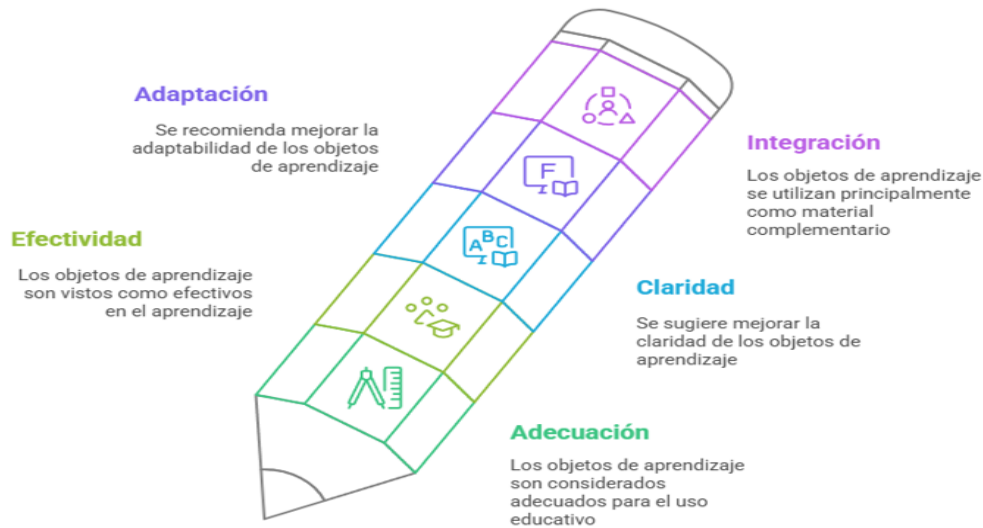
Es importante destacar que, este proceso, lejos de ser lineal, se enriquece con retroalimentación constante, convirtiendo cada objeto de aprendizaje en un recurso dinámico y centrado en el estudiante.

Tal como se aprecia en la figura 1, la evaluación de efectividad constituye la fase crítica que valida si el diseño instruccional basado en objetos de aprendizaje realmente cumple su propósito: transformar la experiencia educativa en entornos B-learning. Al respecto, los datos recopilados tanto de expertos como de usuarios no solo confirman mejoras tangibles en indicadores clave, sino que revelan cómo estas innovaciones pedagógicas están redefiniendo los estándares de éxito en la educación híbrida. En tal sentido, los hallazgos obtenidos ofrecen una hoja de ruta basada en evidencia para instituciones que buscan no solo implementar tecnología educativa, sino maximizar su impacto pedagógico.

Figura 1

**Efectividad de la integración de los Objetos de Aprendizaje en la fase de Diseño del Modelo ADDIE**

Efectividad de la integración de los Objetos de Aprendizaje en la fase de Diseño del Modelo ADDIE



Es importante destacar que, la valoración de especialistas y usuarios reflejó una mejora significativa en la experiencia de aprendizaje, con mayor claridad en objetivos, recursos adecuados y actividades interactivas que fortalecen el aprendizaje autónomo y colaborativo. Estos resultados validan que la integración estratégica de los objetos de aprendizaje en la fase de Diseño del Modelo ADDIE no solo optimiza recursos, sino que transforma la experiencia educativa en B-learning, haciendo énfasis en:

- Personalización (cada estudiante avanza a su ritmo, pero con guía).
- Interacción significativa (no solo consumo pasivo de contenido).
- Evaluación continua (mecanismos automáticos más el feedback humano).

## DISCUSIÓN

Los resultados confirman que la integración de objetos de aprendizaje en el modelo ADDIE optimiza el diseño instruccional para B-learning, alineándose con estudios previos que destacan la importancia de combinar tecnología, pedagogía y contenido (Dialnet, 2023). La flexibilidad y reutilización de estos objetos permiten adaptar el proceso a diversas necesidades, mejorando la calidad y eficiencia educativa.

La aplicación práctica en la Academia Naval Guayaquil demuestra que esta estrategia potencia la participación estudiantil, facilita la gestión docente y promueve un aprendizaje más significativo y personalizado, aspectos fundamentales en entornos híbridos.

## CONCLUSIONES

La integración estratégica de objetos de aprendizaje en el diseño instruccional basado en el modelo ADDIE representa una estrategia efectiva y prometedora para optimizar el modelo B-learning. Los resultados más relevantes obtenidos a lo largo del estudio profundizan en la manera en que esta integración impacta positivamente en diversos aspectos del proceso educativo:

La incorporación de objetos de aprendizaje dinamiza y enriquece significativamente las fases de planificación, desarrollo, implementación y evaluación de cursos. Su naturaleza modular y reutilizable facilita la creación de experiencias de aprendizaje más personalizadas y adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes, al tiempo que potencia la interactividad y el dinamismo de los materiales educativos.

La estrategia de integración de objetos de aprendizaje ejerce una influencia favorable en la motivación, satisfacción y el rendimiento académico de los estudiantes, especialmente en entornos de aprendizaje híbridos. La flexibilidad, interactividad y adaptabilidad de estos recursos didácticos contribuyen a crear un ambiente de aprendizaje más atractivo y estimulante, lo que a su vez se traduce en una mayor implicación por parte de los estudiantes y una mejora en sus resultados académicos.

Los resultados de la investigación reafirman la importancia crítica de brindar una formación continua y especializada a los docentes en el ámbito de las tecnologías educativas y el diseño instruccional. Para que la integración de objetos de aprendizaje alcance su máximo potencial y genere los beneficios esperados, es fundamental que los educadores posean las competencias y habilidades necesarias para diseñar, seleccionar, adaptar e implementar eficazmente estos recursos en sus prácticas pedagógicas.

Finalmente, este estudio respalda la idea de que la integración de objetos de aprendizaje en el diseño instruccional basado en el modelo ADDIE constituye una estrategia pedagógica valiosa para optimizar el modelo B-learning en la Academia Naval Guayaquil, siempre y cuando se acompañe de una adecuada formación docente y se promueva un uso efectivo y significativo de estos recursos.

## RECOMENDACIONES

**En función de los hallazgos de la investigación, se proponen las siguientes recomendaciones para mejorar los procesos educativos, políticas y prácticas didácticas en el contexto del modelo B-learning:**

- Capacitar a los docentes en el uso y creación de objetos de aprendizaje y en la aplicación sistemática del modelo ADDIE.
- Implementar plataformas LMS que faciliten la gestión y reutilización de objetos de aprendizaje.
- Promover la evaluación continua y retroalimentación en los cursos B-learning para ajustar y mejorar los materiales.
- Fomentar la investigación continua sobre la integración de tecnologías educativas en el diseño instruccional para mantener la innovación y calidad educativa.

### Agradecimiento

Deseamos expresar nuestro más profundo agradecimiento a quienes, con su invaluable apoyo, hicieron posible la realización de esta investigación. En primer lugar, a los distinguidos jueces validadores del instrumento, por su tiempo, experticia y riguroso análisis que contribuyeron significativamente a la calidad y pertinencia de la herramienta de recolección de datos.

Asimismo, nuestra sincera gratitud a la señora Rectora de la Academia Naval Guayaquil por su confianza y por permitir la realización de este estudio en tan prestigiosa institución, facilitando el acceso y el contexto necesario para explorar la integración de objetos de aprendizaje en su modelo B-learning. Extendemos nuestro agradecimiento a los docentes de la Academia por su disposición, colaboración y apertura durante el proceso de investigación. Sin su generoso apoyo y participación, la culminación de este estudio no habría sido posible.

## REFERENCIAS

- Chiappe, A., Segovia, M., & Rincón, F. (2010). Objetos de aprendizaje: definición y características.
- Dialnet. (2023). Integración del modelo TPACK-ADDIE en el diseño instruccional para cursos B-Learning.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2009). The Systematic Design of Instruction.
- Educativa.com. (2024). Qué es el modelo ADDIE y cómo aplicarlo en diseño instruccional.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). Blended Learning in Higher Education.
- Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) de Ecuador. Recuperado de [enlace oficial de la ley].
- Mason, R., Weller, M., & Pegler, C. (2003). E-learning: The Key Concepts.
- Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural. Recuperado de [enlace oficial del reglamento].
- Wiley, D. (2000). Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy.