

# Implementación de metodología ADDIE para diseño instruccional en educación técnica-tecnológica

Marco Moscoso, Andrea Angulo,  
Mishel Macías y Mariela Vega

## Introducción

El diseño instruccional es un instrumento de suma importancia para los tiempos actuales, pues se utiliza en espacios escolares y laborales, tiene un gran alcance gracias a la constante adaptación de los recursos y medios digitales que han impactado las prácticas educativas en sus diferentes dimensiones, agentes y formas de interacción entre ellos.

La palabra *diseño* refiere a un proceso creativo, estratégico, secuencial y riguroso que busca solventar las necesidades planteadas por la disciplina especializada. El término *instrucción*, en sus concepciones populares, refiere al conjunto de reglas o disposiciones para realizar ciertas actividades. La Real Academia Española (s. f.-b) le atribuye al menos siete significados, entre los cuales definen el término como: 1. un conjunto de reglas o advertencias para un fin; 2. un curso que sigue un proceso o expediente que se está formando o instruyendo; 3. un reglamento en que predominan las disposiciones técnicas o explicativas para el cumplimiento de un servicio administrativo; y, 4. un sinónimo de enseñanza primaria.

Por lo anterior, es posible determinar que la palabra *instrucción* alude a la organización de elementos procedimentales y a su interiorización. En términos educativos, importa resaltar el ámbito de la interiorización, es decir, que los individuos aprendan a realizar los procedimientos necesarios para ejecutar una actividad, por ejemplo, las instrucciones de uso, la instrucción primaria, la instrucción pública, entre otras.

El adjetivo *instruccional* hace mención al aprendizaje y los factores que influyen en el proceso. Al analizar estas palabras en su conjunto, es posible concluir que el diseño instruccional es, en términos generales, un proceso

creativo, estratégico, secuencial y científicamente riguroso en el que se plantean y evalúan las condiciones para motivar el aprendizaje de los conocimientos, habilidades y actitudes que están determinados en función de los objetivos planteados por el centro de estudios u organización.

Uno de los principales modelos para la gestión de proyectos formativos y de diseño instruccional es el modelo ADDIE. Según Belloch (2017), este está integrado por cinco fases las cuales pasan por una evaluación formativa donde se obtienen resultados que pueden conducir al diseñador instruccional de regreso a cualquiera de las fases previas para realizar las adecuaciones necesarias. El producto final de una fase será el inicio de la siguiente.

Es importante que se planifique, considerando todos los elementos necesarios para garantizar resultados de la implementación. Para el diseño instruccional, el enfoque se centra en el estudiante, dando así lugar a un aprendizaje efectivo. Sanz (2019) indica que cada uno de los componentes de la instrucción se rige por resultados de aprendizaje, los cuales son establecidos una vez que se conoce de primera mano las necesidades de los estudiantes.

Morales-González et al. (2014) nos indican que el modelo ADDIE se compone de cinco fases: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación. Cada una de ellas tiene sus características y desarrollo como tal, permitiendo que en todo momento, el contenido a desarrollar y las acciones del equipo humano puedan retroalimentarse de manera permanente para cuidar el resultado final.

En cuanto a sus aplicaciones en educación superior, la literatura consultada a nivel internacional y local es escasa. En estudios nacionales, la investigación de Roca-Castro (2019) evalúa el diseño instruccional del ADDIE para *ISTT* en la provincia de Los Ríos, Ecuador en el cual analiza la experiencia docente con el modelo y con la plataforma resultante, sin embargo, no contribuye en la comprensión del montaje del método. Por otro lado, en autores como Guano-Vásquez (2022) y Gallegos-Murillo (2018) existen estudios de la metodología a nivel educativo secundario.

A nivel internacional, no se cuenta con literatura sistemática de la aplicación del método en educación superior; sin embargo, existen casos en Colombia, Perú, México y Argentina donde el método ADDIE ha sido usado en niveles educativos secundarios y primarios, como los de Castellanos-Rocha y Rocha-Trejo (2020), Campos-Vásquez (2021), Rodríguez-Pulgarín (2022) y Morales-González (2022); también existe evidencia consecuente de su uso en educación continua en un estudio llevado a cabo por Fuentes et al. (2019).

De ese modo, el objetivo del presente estudio es describir el proceso de implementación de la metodología ADDIE para diseño instruccional en la

unidad de educación *online* de un instituto técnico-tecnológico de la ciudad de Guayaquil.

## Materiales y métodos

- **Diseño y tipo de estudio**

El presente estudio sigue un diseño de estudio de casos de tipo inductivo donde se comparte la experiencia de un ISTT en su proceso de implementación de la metodología ADDIE para diseño instruccional en las carreras ofertadas en la modalidad virtual.

- **Período de análisis**

El estudio presenta la experiencia de implementación del modelo en el período comprendido entre octubre de 2020 a septiembre de 2022.

- **Unidad de análisis**

El departamento de educación *online* de un ISTT de la ciudad de Guayaquil y la unidad de gestión de diseño instruccional.

## Resultados y discusión

A continuación, se presenta la sistematización de la experiencia institucional en la implementación del modelo ADDIE en educación técnica-tecnológica. El primer paso en el proceso de implementación fue analizar la oferta académica vigente aprobada por el órgano competente y verificar mediante los planes de carrera, objetivos curriculares, perfiles de ingreso y egreso, las carreras que eran candidatas a ser parte del diseño instruccional. La institución cuenta con 32 planes de carrera aprobados y de esos se escogieron 17 que cumplieron los criterios de implementación. La tabla 1 presenta el listado de carreras sensibles de implementación de diseño instruccional.

Posterior a eso, se tomó el modelo de cinco etapas y se lo operativizó para la puesta en marcha de los procesos como tal. A nivel institucional es posible segmentar 15 pasos diferentes. La tabla 2 presenta la operativización del modelo acorde a la teoría y a lo ejecutado por parte del equipo de trabajo.

A continuación, la tabla 3 presenta el resultado obtenido del desarrollo de cada una de las fases operativizadas. Tener claro el resultado de desarrollo permite comprender qué debe hacerse en cada momento y contribuye a entender cómo aporta al logro final de producción.

A continuación, se presenta la tabla 4 con el resumen de indicadores básicos del proyecto de implementación. Se detallan los tiempos y el total de procesos creados como tal.

Finalmente, como resultado final, se presenta la tabla 5 donde se muestran las características del equipo de trabajo involucrado en el desarrollo del proyecto de implementación. Se expone también el total de personas en cada cargo y su rol en el proceso como tal.

A modo de discusión, debido a la relevancia del estudio, no es posible discutir los resultados obtenidos a partir de la experiencia de investigación; sin embargo, es posible establecer convergencia con Roca-Castro (2019) en cuanto a la relevancia que tiene el uso de tecnología en la formación técnico-tecnológica y al aprovechamiento que esta puede tener en la formación de adultos.

**Tabla 1**  
**Listado de carreras seleccionadas para implementación de diseño instruccional**

N.º	Carreras tecnológicas
1	Tecnología Superior en Marketing
2	Tecnología Superior en Redes y Telecomunicaciones
3	Tecnología Superior en Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales
4	Tecnología Superior en Logística y Transporte
5	Tecnología Superior en Contabilidad
6	Tecnología Superior en Administración
7	Tecnología Superior en Criminalística
8	Tecnología Superior en Gestión del Talento Humano
9	Tecnología Superior en Desarrollo de Software
10	Tecnología Superior en Comercio Exterior
11	Tecnología Superior en Ventas
12	Tecnología Superior en Comunicaciones y Relaciones Públicas
13	Tecnología Superior en Cuidado Canino
14	Tecnología Superior en Gestión de Operaciones Turísticas
15	Tecnología Superior en Producción Agrícola
16	Asistencia en Educación Inclusiva con nivel equivalente a Tecnología Superior
17	Asistencia Pedagógica con nivel equivalente a Tecnología Superior

Elaboración propia.

**Tabla 2**  
**Operativización del modelo ADDIE a nivel institucional**

<b>Fase del modelo ADDIE</b>	<b>Proceso institucional de desarrollo</b>
Análisis	Conformación del equipo humano
	Análisis de los proyectos de carrera con énfasis en los contenidos mínimos y resultados de aprendizaje
Diseño	Diseño de <i>syllabus</i> por contenidos alineados a los proyectos de carrera en función de las asignaturas
	Revisión interna de los <i>syllabus</i> creados
	Remisión a proveedor externo de <i>syllabus</i> creados
	Proveedor externo designa experto para segunda revisión de programa
Desarrollo	Producción de los extensos de las asignaturas
	Revisión de los extensos por parte del equipo institucional
	Elaboración y diseño del guion tecno-pedagógico (GTP)
	Revisión externa del GTP
Implementación	Ensayo de la funcionalidad de los insumos
	Liberación de la asignatura para su uso institucional
Evaluación	Retroalimentación del uso y resultados obtenidos

Elaboración propia.

**Tabla 3**  
**Resultados obtenidos de la operacionalización del modelo ADDIE**

<b>Proceso institucional de desarrollo</b>	<b>Resultado de la fase</b>
Conformación del equipo humano	Equipo humano conformado con roles claros durante la ejecución del proyecto.
Análisis de los proyectos de carrera con énfasis en los contenidos mínimos y resultados de aprendizaje	Selección de las carreras que serán parte del proceso de diseño instruccional.
Diseño de <i>syllabus</i> por contenidos alineados a los proyectos de carrera en función de las asignaturas	<i>Syllabus</i> diseñados acordes a los proyectos de carrera y por cada asignatura cursada.
Revisión interna de los <i>syllabus</i> creados	<i>Syllabus</i> revisados por el equipo interno de diseño instruccional.
Remisión a revisor externo de <i>syllabus</i> creados	Revisor confirma recepción de información.
Revisor externo designa experto para segunda revisión de programa	Revisor informa el experto que colaborará con la revisión del programa de estudio.
Producción de los extensos de las asignaturas	El equipo técnico externo inicia la selección de textos, material de lectura, entre otros, para el logro de los resultados de aprendizaje de las asignaturas.