




## Artículo Científico

**Evaluación del diseño instruccional de asignaturas de la modalidad en línea del Instituto Superior Tecnológico Argos, desde la perspectiva docente****Evaluation of the instructional design of subjects in the online modality of the Argos Higher Technological Institute, from the teaching perspective**

Diana Xiomara Calderón Onofre<sup>1</sup> , Mishel Estefanía Macías Plúas<sup>2</sup> ,  
Andrea Stefanía Angulo Prado<sup>3</sup> 

<sup>1</sup>Instituto Superior Tecnológico Argos, dcalderon@tecnologicoargos.edu.ec

<sup>2</sup>Instituto Superior Tecnológico Argos, mmacias@tecnologicoargos.edu.ec

<sup>3</sup>Instituto Superior Tecnológico Argos, aangulo@tecnologicoargos.edu.ec

Autor para correspondencia: dcalderon@tecnologicoargos.edu.ec

**Derechos de Autor**

Los originales publicados en las ediciones electrónicas bajo derechos de primera publicación de la revista son del Instituto Superior Tecnológico Universitario Rumiñahui, por ello, es necesario citar la procedencia en cualquier reproducción parcial o total. Todos los contenidos de la revista electrónica se distribuyen bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

**Citas**

Calderón Onofre, D., Macías Plúas, M., & Angulo Prado, A. (2025). Evaluación del diseño instruccional de asignaturas de la modalidad en línea del Instituto Superior Tecnológico Argos, desde la perspectiva docente. *CONECTIVIDAD*, 6(2). <https://doi.org/10.37431/conectividad.v6i2.305>

**RESUMEN**

El presente estudio busca documentar la experiencia de los docentes en la evaluación del diseño instruccional de las asignaturas de la modalidad en línea. La investigación se ha desarrollado con base en la metodología estudio de caso. La muestra seleccionada está integrada por 119 docentes que han impartido asignaturas en la modalidad online. El proceso de recolección de información se realizó a partir de la adaptación de un instrumento desarrollado por Fernando Doménech, con el que se diseñó la encuesta “Evaluación docente de los contenidos de las asignaturas en modalidad en línea (Diseño Instruccional)”. Esta información fue unificada para crear el instrumento diseñado en Google Forms y realizar la obtención de la información. Los resultados demuestran altos niveles de competencia y satisfacción, destacando fortalezas en las dimensiones clave del diseño instruccional, pero también se identifican oportunidades de mejora en algunas áreas como en la preparación inicial de los estudiantes y la adecuación de algunos recursos. Se destaca

la importancia de la correcta implementación del proceso del diseño instruccional en la educación en línea, como una de las garantías para una educación de calidad.

**Palabras clave:** Aprendizaje en línea; Diseño instruccional; Educación superior.

**ABSTRACT**

This study seeks to document the experience of teachers in the evaluation of the instructional design of online courses. The research has been developed based on the case study methodology. The selected sample is made up of 119 teachers who have taught online courses. The information collection process was carried out by adapting an instrument developed by Fernando Doménech, with which the survey “Teaching evaluation of the contents of online courses (Instructional Design)” was designed. This information was unified to create the instrument designed in Google Forms and to obtain the information. The results show high levels of competence and satisfaction, highlighting strengths in the key dimensions of instructional design, but also identifying opportunities for improvement in some areas such as the initial preparation of students and the adequacy of some resources. The importance of the correct implementation of the instructional design process in online education is highlighted, as one of the guarantees for quality education.

**Key words:** Online learning; Instructional design; Higher education.

## 1. INTRODUCCIÓN

La educación ha sido un pilar en el desarrollo de la sociedad desde el inicio de la humanidad. Proporciona los conocimientos y habilidades necesarias para comprender las circunstancias de su alrededor y participar activamente, en el progreso social, aplicando el pensamiento crítico y creativo. Con los cambios industriales, la tecnología, el desarrollo del comercio y la globalización, se requería de nuevas competencias y conocimientos que permitan realizar trabajos que sostengan las organizaciones. La educación, además de este tipo de habilidades, promueve principios y valores primordiales para la sociedad como la justicia, la inclusión, la solidaridad y el respeto, claves para los avances alcanzados. En su conjunto, una sociedad educada está preparada para afrontar los desafíos que supone la nueva era, manteniendo estabilidad económica, fortaleciendo el desarrollo sostenible y creando mejores condiciones de salud.

En este marco, la educación superior se muestra como una herramienta de gran impacto social que forma ciudadanos capaces, con competencias profesionales específicas y espíritu innovador. El mismo desarrollo social ha propiciado su transformación, adaptándose a las necesidades cambiantes de los territorios y a los acelerados avances tecnológicos. Esto último ha permitido que las modalidades de estudio varíen a otras que faciliten el acceso como a distancia y en línea (Perezchica et al., 2024), así como interrelaciones con otras instituciones educativas, incluso internacionales y en otro escenario, la posibilidad de estudiar en instituciones extranjeras por medio de ambientes virtuales.

En estas condiciones, el diseño instruccional se ha convertido en una herramienta valiosa para la organización y planificación de cursos virtuales, así como en procesos educativos presentes en la educación superior (Luna et al., 2021). Con el paso del tiempo, este término y su utilización se han divulgado de manera incremental, por lo que debería ser conocido por mayor cantidad de profesionales relacionados con la educación. En general, la educación superior puede hacer uso de las ventajas que ofrece el diseño instruccional para la organización de contenidos, planificación y generación de recursos didácticos digitales, con la finalidad de estandarizarlos y garantizar la calidad educativa, en sus distintas modalidades.

A manera de recorrido bibliográfico, es importante mencionar que el diseño instruccional se implementó, inicialmente, en ambientes presenciales para formación de soldados en la Segunda Guerra Mundial (Moscoso et al., 2022), sin embargo, con el vertiginoso crecimiento de la educación virtual, se aplica para la planificación y ejecución de cursos virtuales. Esta sinergia ha permitido una evolución paralela que maximiza los beneficios del diseño instruccional, considerando la necesidad de accesibilidad de los recursos, flexibilidad de revisión, ajuste de estilos de aprendizaje, entre otros (Losada y Peña, 2022).

En otra perspectiva, el diseño instruccional, como concepto, data desde el año 1960, introducido por Robert Glaser (Gil et al., 2021). Estos autores proponen distintas definiciones del diseño instruccional, donde citan a Bruner (1969) para resaltar que se encarga de la planificación de

clase, así como el diseño de recursos y ambientes de aprendizaje. En el año 1996, Berger y Kam describen el concepto de mejor manera, mencionando las etapas que hasta ahora se aplican en el diseño instruccional como desarrollo, implementación, evaluación y mantenimiento de experiencias que propician el aprendizaje, en distintos niveles de complejidad y unidades de contenidos.

De continuo, en el siglo XXI, la conceptualización y aplicación del diseño instruccional ha sufrido innovaciones, donde la instrucción evoluciona al aprendizaje, en otras palabras, se pasa de transmitir contenidos específicos a gestionar aprendizaje significativo (Gros, 2019). Con este fundamento, las autoras construimos una definición ampliada que establece que el diseño instruccional es un proceso sistemático que permite desarrollar experiencias educativas eficientes, a partir de paradigmas como el constructivismo social y el conectivismo, para diseñar recursos didácticos, estrategias metodológicas y procesos de evaluación que favorezcan el aprendizaje significativo de contenidos, habilidades y/o competencias definidos, de acuerdo con las necesidades de formación de los estudiantes.

De las afirmaciones anteriores, se desprende el rol del docente como diseñador instruccional, resaltando la importancia de la creatividad, las habilidades de investigación y la innovación para generar estrategias de aprendizaje interesantes, que combinan teoría y práctica al momento de transmitir asignaturas de formación profesional. Luna et al. (2021) lo considera como un mediador del aprendizaje, que ejecuta una serie de acciones que inicia con el diagnóstico de la necesidad de formación continua, como gestor de orientaciones de enseñanza. La autora cita a De Chaquín (2011) para distinguir tres (3) fases de participación de los docentes: preactiva (planear contenidos, objetivos, estrategias, recursos, evaluación), interactiva (ejecutar sesiones de formación, retroalimentar, comunicar) y, postactiva (evaluar el curso y aplicar control de calidad).

Para contextualizar la importancia de la presente investigación es necesario explicar cómo se aplica el diseño instruccional en el Instituto Superior Tecnológico Argos (ISTA) de la ciudad de Guayaquil. A partir de la pandemia de Covid-19 sufrida en el año 2020, el ISTA decidió aperturar la modalidad en línea para ofrecer sus servicios educativos y realizó el debido proceso para obtener la autorización del ente rector. Desde la dirección académica se consideró pertinente implementar metodologías validadas para asegurar la calidad educativa en el nuevo ambiente de aprendizaje, recurriendo a las bondades del diseño instruccional para iniciar este rumbo innovador.

El ISTA seleccionó al modelo ADDIE, ampliamente utilizado como metodología de diseño instruccional y que tiene evidencia de su efectividad, en estudio en la región como en Colombia, Perú, México, Argentina y también, nacionales donde ha sido usado en distintos niveles educativos (Castellanos-Rocha y Rocha-Trejo, 2020; Morales-González, 2022; Prado et al., 2024). Las fases del modelo ADDIE corresponden a análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación; mismas que se realizaron con el talento académico e investigador perteneciente

al ISTA.

La fase de implementación inició en el mes de enero del año 2021, donde los docentes y los estudiantes tuvieron acceso a los recursos digitales en el entorno de la plataforma Blackboard. Cada asignatura presentaba lo siguiente: presentación y objetivos, syllabus aprobado, recursos y actividades distribuidos por módulos, bibliografía, instrucciones del proyecto y el examen final. En este entorno, los actores del proceso de aprendizaje virtual interactuaban por medio de videoconferencias y mensajería.

En estas circunstancias, se realizó un seguimiento hacia los docentes y los estudiantes para conocer su percepción acerca del diseño instruccional, pero sin realizar un registro respectivo ni emplear un instrumento estructurado para la recolección de datos. En ese sentido, la presente investigación tiene como objetivo analizar las percepciones de los docentes que han impartido su cátedra, empleando el diseño instruccional para la evaluación de los recursos y actividades facilitadas en la modalidad virtual, tanto en el aspecto académico como en su propia gestión.

## **2. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **Tipo de investigación**

La metodología de investigación empleada fue el estudio de caso, adoptando un enfoque tanto cuantitativo como cualitativo. Para los autores Alpi y Evans (2019), el objetivo del estudio de caso es la exploración de temas de los que no se han realizado estudios profundos y concretos, por lo cual el producto de estudio puede ser relevante para futuras búsquedas del conocimiento conduciendo al investigador a etapas posteriores. El propósito de esta metodología es sistematizar las experiencias de los docentes del ISTA en la evaluación del diseño instruccional de las asignaturas ofrecidas en modalidad en línea.

### **Diseño de investigación**

El presente estudio documenta la experiencia de los docentes del ISTA en la evaluación del diseño instruccional de las asignaturas de la modalidad en línea, y adopta un diseño de estudio de caso de tipo no experimental, debido a que no presenta una determinación aleatoria, manipulación de variables o grupos de comparación. Cabe agregar que los diseños no experimentales son usados para describir, diferenciar o examinar asociaciones, en vez de buscar relaciones directas entre variables, grupos o situaciones (Hernández y Moreira, 2018).

### **Población y muestra**

La población objeto de estudio está constituida por el grupo de docentes que impartieron cátedra, siendo un total de 172 docentes. Se ha determinado un tamaño de muestra de 119 docentes, basado en un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Esta selección permite obtener estimaciones representativas y precisas, garantizando la validez de los resultados obtenidos en relación con la población total.

## Materiales e instrumentos

El instrumento de recolección de información se adaptó a partir del desarrollado por Fernando Doménech Betoret, quien se basó en el Modelo Instruccional de Situación Educativa (MISE) del Profesor Francisco Rivas. El modelo MISE permite estudiar el proceso de enseñanza aprendizaje en una clase universitaria donde se pueden determinar orientaciones para las prácticas educativas. Este modelo se encuentra integrado por cinco principios (intencionalidad, diseño de instrucción, intereses personales, administración de conocimientos, evaluación) que ordenan sistemáticamente el proceso del diseño instruccional implementado en el aula (Doménech, 1999).

Para su aplicación en la presente investigación, se diseñó una encuesta titulada “Evaluación docente de los contenidos de las asignaturas en modalidad en línea (Diseño Instruccional)”, manteniendo las cinco dimensiones del instrumento original. El objetivo es facilitar el análisis del proceso educativo, el contenido y las actividades de las asignaturas en modalidad en línea, desde la perspectiva del docente.

**Tabla 1.** Dimensiones para el análisis del Diseño Instruccional de las asignaturas en modalidad en línea

<b>DIMENSIÓN I</b>	<b>INTENCIONALIDAD</b>
Objetivos y motivación inicial	
<b>DIMENSIÓN II</b>	<b>DISEÑO DE INSTRUCCIÓN</b>
Planificación del proceso de Enseñanza/Aprendizaje	
<b>DIMENSIÓN III</b>	<b>INTERESES PERSONALES</b>
Ejecución del diseño de instrucción	
<b>DIMENSIÓN IV</b>	<b>ADMINISTRACIÓN DE CONOCIMIENTOS</b>
Procesos de aprendizaje.	
<b>DIMENSIÓN V</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
Retroalimentación del proceso de Enseñanza/Aprendizaje	

*Nota: Las dimensiones corresponden al modelo actualizado de Fernando Doménech.*

Adicionalmente, se empleó la siguiente escala para facilitar la participación en el instrumento:

- Fortaleza (F): Corresponde a que el ítem es un aspecto a destacar que promueve el aprendizaje.
- Debilidad (D): Corresponde a que el ítem es deficiente y requiere mejorarse.
- Neutral (N): Corresponde a que el ítem no destaca ni como fortaleza ni como debilidad; es indefinido.

## Proceso de obtención de la información y procesamiento de los resultados

Para la obtención de información se aplicó la encuesta antes descrita en el aplicativo Google Forms; en el mes de julio de 2024. Para la sistematización de la información se descargó la base de resultados para generar los gráficos respectivos en el programa utilitario Microsoft Excel.

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presentan los gráficos procesados del levantamiento de información de la encuesta aplicada a una muestra de 119 docentes. Los participantes se encuentran en un rango etario que varía entre los 25 y 65 años. El análisis estadístico que se incluye refleja la percepción de los docentes respecto a la evaluación del diseño instruccional de las asignaturas en modalidad en línea. La sección comienza con un comentario sistemático de los resultados principales de la encuesta, seguido de una discusión detallada sobre estos resultados. Para una comprensión más exhaustiva, se incluyen tanto los gráficos como el análisis pormenorizado de las respuestas obtenidas.

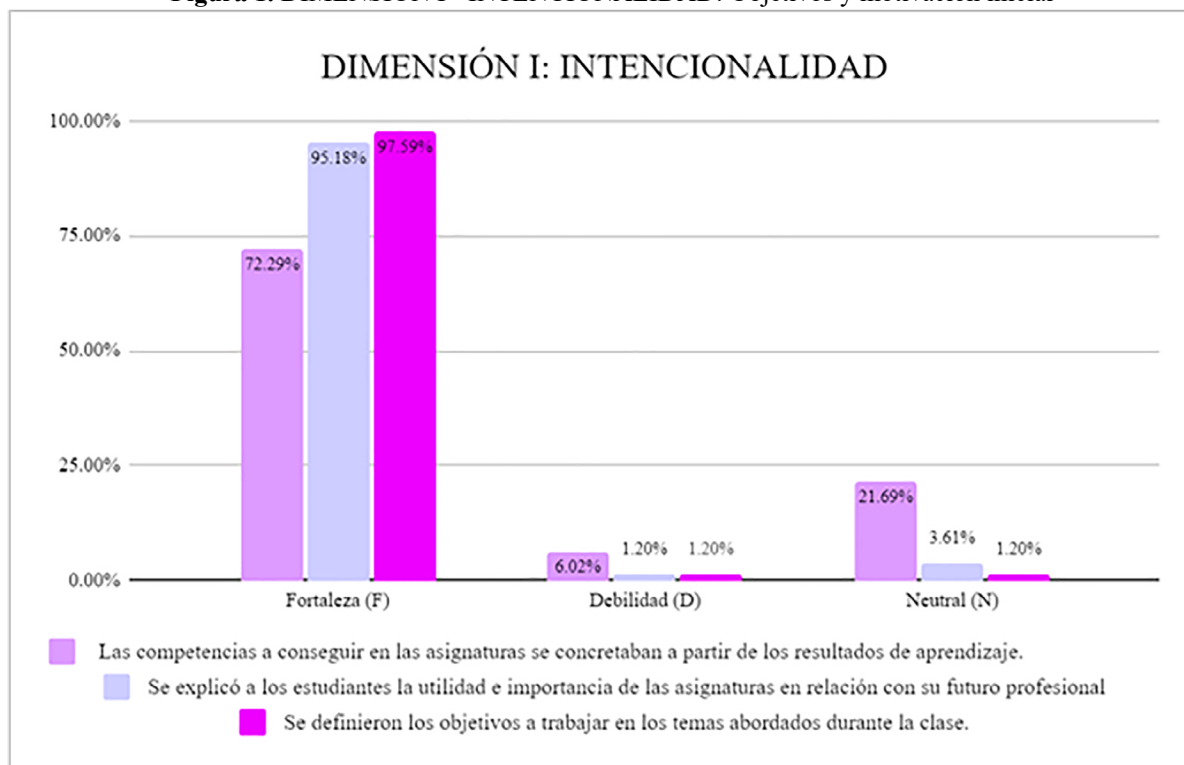
**Tabla 2.** Datos generales obtenidos en la encuesta “Evaluación docente de los contenidos de las asignaturas en modalidad en línea (Diseño Instruccional)”

Edad	Experiencia docente en educación superior	Hombre	Mujer
25 - 35 años	0-2 años	2,17%	5,41%
	3-5 años	17,39%	24,32%
	6-8 años	4,35%	0,00%
36 - 45 años	0-2 años	4,35%	2,70%
	3-5 años	26,09%	24,32%
	6-8 años	8,70%	8,11%
	Más de 9 años	10,87%	18,92%
46 - 55 años	0-2 años	2,17%	2,70%
	3-5 años	6,52%	8,11%
	6-8 años	4,35%	0,00%
	Más de 9 años	6,52%	2,70%
56 - 65 años	6-8 años	2,17%	2,70%
	Más de 9 años	4,35%	0,00%

*Nota: La información refleja la caracterización de los participantes en la encuesta: género, edad y años de experiencia.*



**Figura 1. DIMENSIÓN I - INTENCIONALIDAD: Objetivos y motivación inicial**

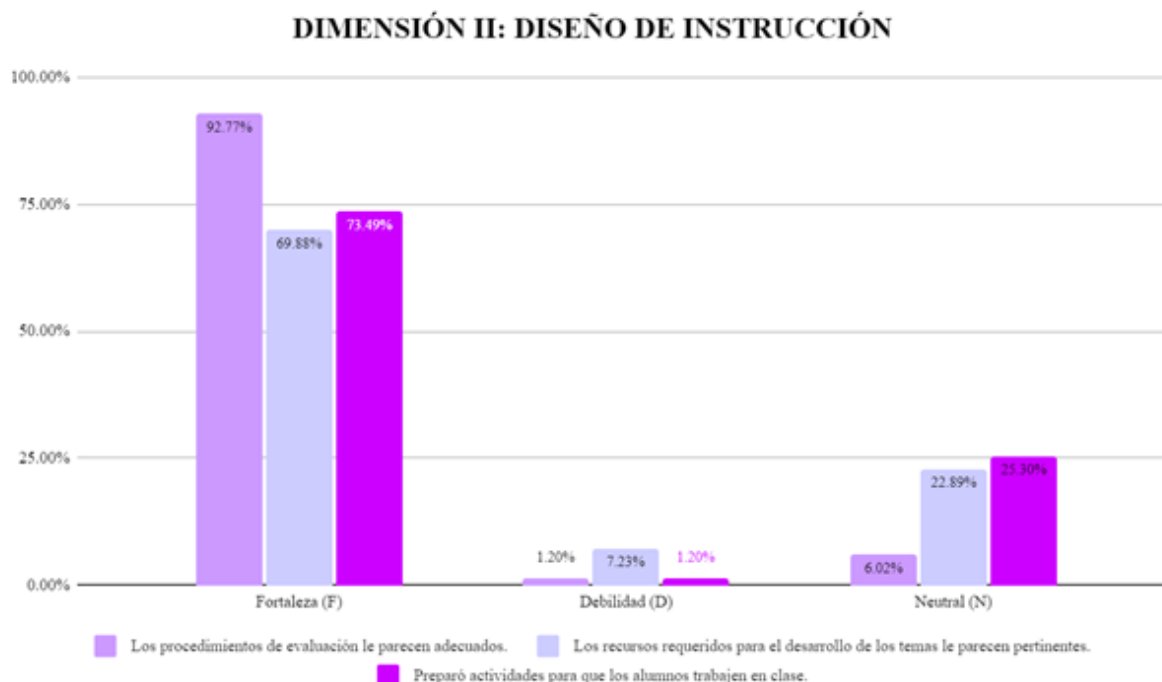


Nota: Las dimensiones corresponden al modelo actualizado de Fernando Doménech.

La figura 1 ilustra los resultados obtenidos en la evaluación de la Dimensión I - Intencionalidad: Objetivos y Motivación Inicial, reflejan una percepción positiva sobre la claridad y relevancia de los objetivos educativos. En cuanto a la concreción de las competencias a conseguir en las asignaturas a partir de los resultados de aprendizaje, el 72,29% de los participantes considera esta práctica como una fortaleza; este resultado sugiere que la claridad en los resultados de aprendizaje es bien recibida por los participantes, ya que proporciona una guía clara sobre lo que se espera de los estudiantes y facilita el seguimiento del progreso. Mientras que el 21,69% se encuentra en una posición neutral, lo que podría indicar una percepción de que, aunque la práctica es adecuada, podría haber áreas que requieren mayor claridad o mejor comunicación. El 6,02% que observa debilidades señala la necesidad de una mayor especificidad o relevancia en los objetivos presentados. En relación con la explicación de la utilidad e importancia de las asignaturas para el futuro profesional de los estudiantes, un destacado 95,18% opina que esta labor se realiza de manera efectiva; este alto porcentaje de percepción positiva subraya la importancia de conectar el contenido académico con las expectativas y necesidades del mundo laboral, lo cual es crucial para motivar a los estudiantes. Sin embargo, el 3,61% en posición neutral y el 1,20% que observa debilidades podrían estar indicando una falta de conexión con algunos sectores específicos del mercado laboral o una falta de actualización en los contenidos respecto a las tendencias actuales. Finalmente, la definición de los objetivos a trabajar en los temas tratados en clase es vista como una fortaleza por el 97,59% de los encuestados. Este resultado es particularmente relevante, ya que indica que los docentes están logrando comunicar de manera efectiva los objetivos de cada clase, lo cual es esencial para que los estudiantes

comprendan el propósito de cada lección y cómo contribuye a su aprendizaje general.

**Figura 2.** DIMENSIÓN II - DISEÑO DE INSTRUCCIÓN: Planificación del proceso de Enseñanza Aprendizaje



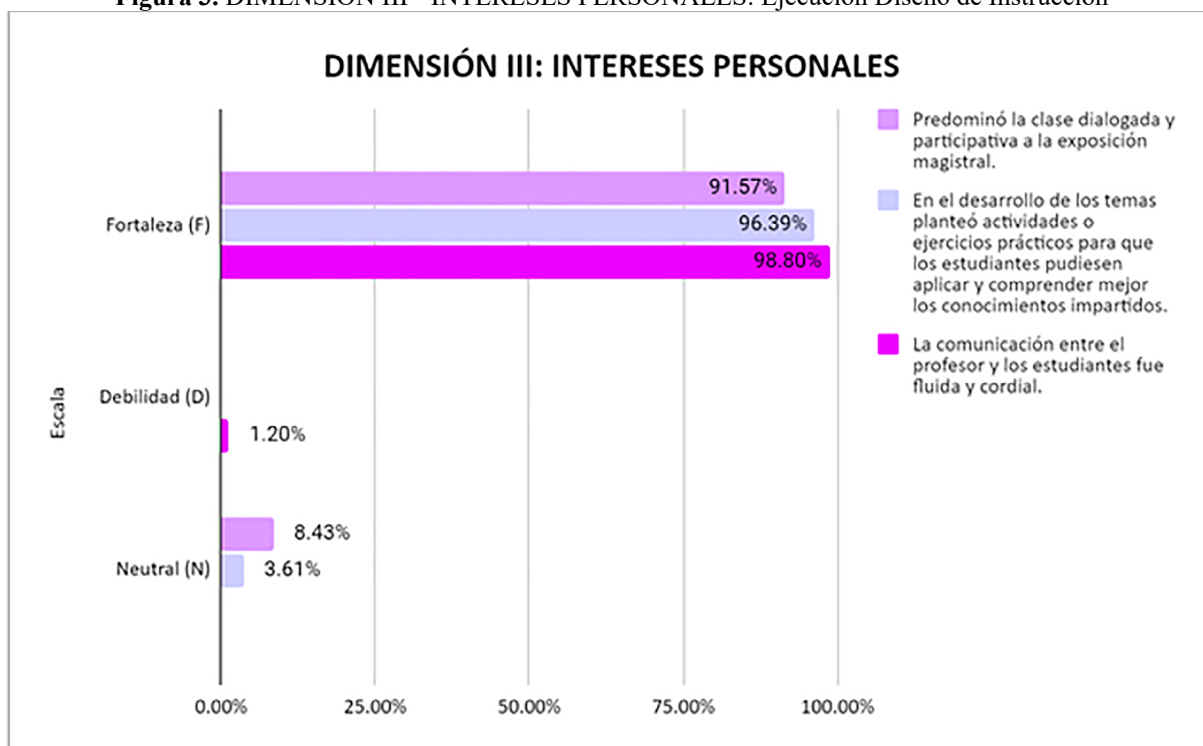
*Nota:* Las dimensiones corresponden al modelo actualizado de Fernando Doménech.

La figura 2 indica que los resultados de la Dimensión II - Diseño de Instrucción: Planificación del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje, muestran una percepción general positiva en cuanto a la calidad y pertinencia de los procedimientos y recursos utilizados. En relación con la adecuación de los procedimientos de evaluación, el 92,77% de los participantes considera esta práctica como una fortaleza, lo cual indica que los métodos de evaluación están alineados con los objetivos de aprendizaje y son considerados justos y efectivos por la mayoría de los participantes. Sin embargo, el 6,02% que mantiene una postura neutral y el 1,20% que reporta debilidades podrían estar sugiriendo la necesidad de diversificar los métodos de evaluación o de hacerlos más inclusivos para diferentes estilos de aprendizaje. Respecto a la pertinencia de los recursos requeridos para el desarrollo de los temas, el 69,88% opina que son adecuados, este resultado, aunque positivo, no es tan contundente como otros, lo cual podría indicar que hay margen para mejorar en la disponibilidad o calidad de los recursos educativos. El 22,89% en posición neutral y el 7,23% que observa debilidades resaltan la necesidad de revisar y actualizar los recursos utilizados, asegurando que sean pertinentes y accesibles para todos los estudiantes. Finalmente, en la preparación de actividades para el trabajo en clase, el 73,49% de los encuestados ve esta práctica como una fortaleza. Sin embargo, el 25,30% en postura neutral sugiere que algunas actividades podrían no estar completamente alineadas con los objetivos de aprendizaje o no ser suficientemente desafiantes para todos los estudiantes. El 1,20% que identifica debilidades indica que puede haber casos donde la planificación de actividades no es efectiva o necesita ser



ajustada para mejorar la participación y el aprendizaje de los estudiantes.

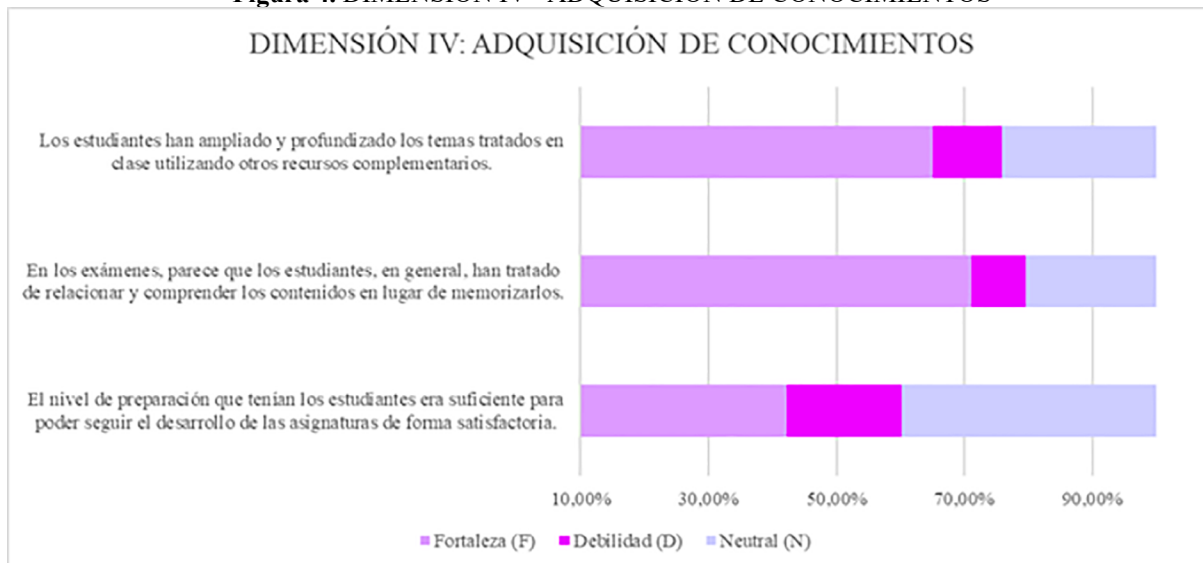
**Figura 3.** DIMENSIÓN III - INTERESES PERSONALES: Ejecución Diseño de Instrucción



*Nota:* Las dimensiones corresponden al modelo actualizado de Fernando Doménech.

Los resultados de la figura 3 correspondientes a la Dimensión III - Intereses Personales: Ejecución del Diseño de Instrucción, los resultados revelan un alto nivel de eficacia en la implementación del proceso educativo. El uso predominante de la clase dialogada y participativa por el 91,57% de los docentes indica una preferencia por métodos de enseñanza más interactivos, que fomentan el pensamiento crítico y la participación activa de los estudiantes. Este enfoque es generalmente considerado efectivo para el aprendizaje profundo, ya que permite a los estudiantes involucrarse más en el proceso educativo. Además, un notable 96,39% de los profesores integró actividades y ejercicios prácticos durante el desarrollo de los temas, facilitando así la aplicación y comprensión de los conocimientos impartidos. Esta práctica no solo facilita la comprensión de los conceptos teóricos, sino que también prepara a los estudiantes para situaciones del mundo real, aumentando así su empleabilidad. La comunicación fluida y cordial entre profesores y estudiantes, destacada por un 98,80% de calificaciones positivas, es un aspecto fundamental para crear un ambiente de aprendizaje positivo y de apoyo. La ausencia de áreas significativas de debilidad en esta dimensión sugiere que la mayoría de los docentes están cumpliendo con las expectativas en términos de metodología de enseñanza y comunicación efectiva.

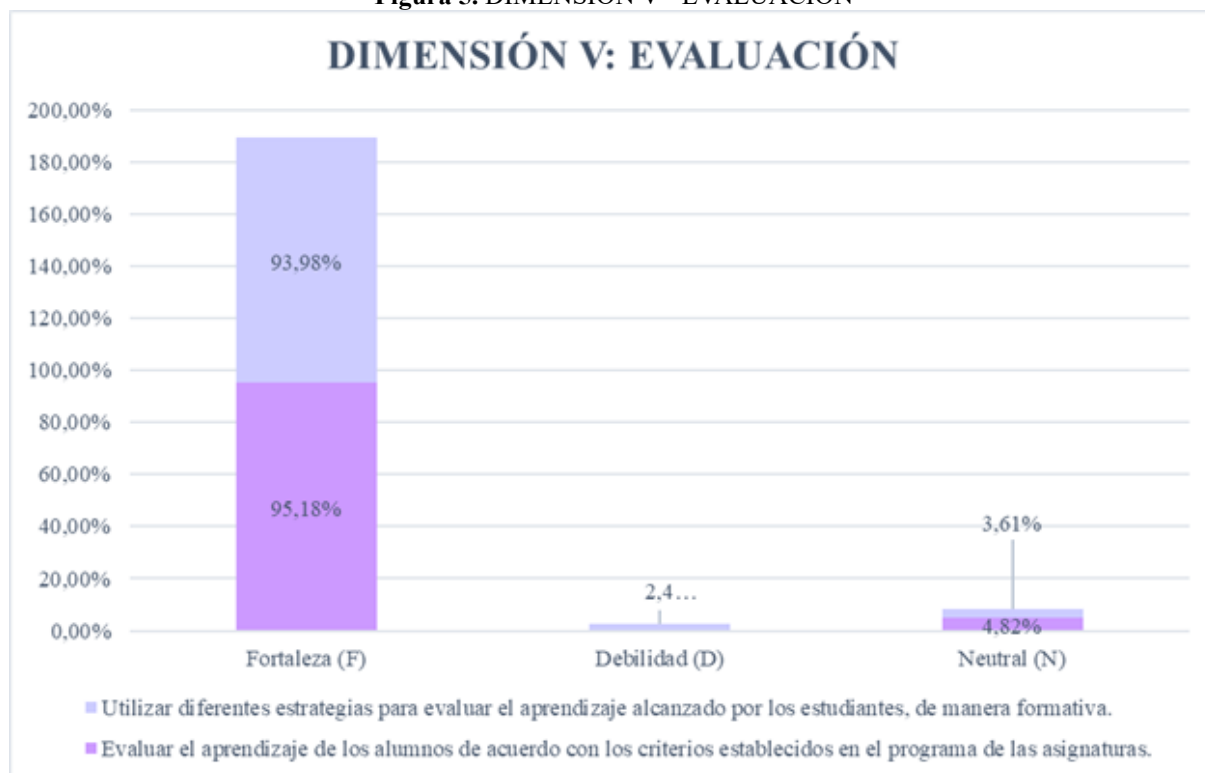
**Figura 4. DIMENSIÓN IV - ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS**



*Nota: Las dimensiones corresponden al modelo actualizado de Fernando Doménech.*

La figura 4 muestra los resultados de la Dimensión IV - Adquisición de conocimientos: Procesos de Aprendizaje. En cuanto al criterio de si el nivel de preparación de los estudiantes era suficiente para seguir el desarrollo de las asignaturas de manera satisfactoria, el 42,17% de los encuestados considera que existe fortaleza, mientras que un 39,76% se encuentra en una posición neutral. Estos resultados indican que, aunque una parte significativa de los estudiantes está bien preparada, hay una proporción considerable que puede necesitar apoyo adicional. El 18,07% percibe debilidades sugiere la existencia de brechas en la preparación previa de los estudiantes, lo cual podría estar afectando su capacidad para seguir el ritmo de las asignaturas. El hecho de que el 71,08% opine que los estudiantes intentan relacionar y comprender los contenidos en lugar de simplemente memorizarlos es un indicativo positivo de que se está promoviendo un aprendizaje significativo. Sin embargo, el 20,48% neutral y el 8,43% que señala debilidades sugieren que aún hay margen para mejorar en términos de fomentar una comprensión más profunda y duradera del material. Finalmente, en cuanto a la ampliación y profundización de los temas tratados en clase mediante el uso de recursos complementarios, el 65,06% de los evaluadores destaca esta práctica como una fortaleza. No obstante, el 24,10% neutral y el 10,84% que percibe debilidades indican que podría haber una mejor utilización de recursos complementarios para enriquecer el aprendizaje de los estudiantes.

Figura 5. DIMENSIÓN V - EVALUACIÓN



Nota: Las dimensiones corresponden al modelo actualizado de Fernando Doménech.

La figura 5 ilustra los resultados obtenidos en la evaluación de la Dimensión V - Evaluación. En esta dimensión, se han evaluado dos criterios fundamentales para la valoración del aprendizaje de los estudiantes, estos son: El criterio de evaluar el aprendizaje de los alumnos de acuerdo con los criterios establecidos en el programa de las asignaturas, el 95,18% de los docentes considera que existe una fortaleza significativa en esta área. La ausencia de debilidades reportadas en este aspecto subraya la eficacia de las prácticas de evaluación actuales. En lo que respecta al criterio de utilizar diferentes estrategias para evaluar el aprendizaje alcanzado por los estudiantes de manera formativa, el 93,98% de los docentes percibe una fortaleza valiosa en este aspecto. Un 2,41% de los docentes identifica debilidades, mientras que el 3,61% mantiene una posición neutral podrían estar sugiriendo la necesidad de diversificar aún más las estrategias de evaluación para abordar mejor las diversas formas de aprendizaje de los estudiantes.

#### 4. CONCLUSIONES

El análisis de las percepciones de los docentes sobre el diseño instruccional de las asignaturas en modalidad en línea en el Instituto Superior Tecnológico Argos revela varios hallazgos significativos. En general, los resultados sugieren una valoración positiva del diseño y ejecución de los procesos de enseñanza-aprendizaje, lo que refuerza el valor de las metodologías empleadas, en especial el modelo ADDIE, además, que cumple con el propósito planteado por las autoras.

En primer lugar, la intencionalidad del diseño instruccional se percibe de manera positiva, resaltando la claridad de los objetivos y la relevancia de las competencias a alcanzar como

fortalezas destacadas. Sin embargo, los docentes manifestaron que algunos objetivos podrían mejorarse en cuanto a especificidad y conexión con las demandas del mercado laboral. Esta conclusión permite comprender la importancia de la actualización de los objetivos y contenidos que surgen del diseño instruccional, es decir, requieren revisión y renovación, a partir de los cambios.

En lo que respecta al diseño de instrucción, la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje se valora de manera favorable. Los procedimientos de evaluación y los recursos empleados son vistos como adecuados, aunque se resaltó la necesidad de diversificar los métodos de evaluación y actualizar los recursos para asegurar su pertinencia. A pesar de ello, las actividades y los recursos que los docentes han empleado en sus cátedras están alineados con los objetivos de aprendizaje, según su experiencia; en otras palabras, existe congruencia entre lo que se espera lograr en cada asignatura y los contenidos y recursos que se proveen. En este contexto, siempre existe margen para mejorar la coherencia y el nivel de desafío que presentan las actividades, reconociendo que todo es perfectible.

La ejecución del diseño de instrucción también obtuvo una buena valoración. En esta dimensión, se destacó la prevalencia de clases dialogadas y participativas, lo que fomenta el pensamiento crítico y la interacción. Además, la inclusión de ejercicios prácticos durante las clases fue vista como un aspecto positivo, ya que facilita la aplicación de conocimientos teóricos en contextos reales, lo que beneficia la empleabilidad de los estudiantes. La comunicación entre profesores y estudiantes fue otro aspecto que recibió una evaluación altamente positiva, lo que contribuye a un entorno de aprendizaje colaborativo y de apoyo.

En cuanto a la adquisición de conocimientos, los docentes percibieron que los estudiantes están bien preparados para el aprendizaje en línea, sin embargo, existen brechas en la formación previa de algunos para estos entornos nuevos. El ISTA, conector del desfase que existe en la educación ecuatoriana en cuanto a competencias digitales, incluyó la asignatura Entorno Virtual de Aprendizaje para nivelar las habilidades de los estudiantes y potenciar sus destrezas hacia el ambiente en línea. Adicional a esto, este aspecto sugiere la necesidad de brindar mayor apoyo a aquellos estudiantes que enfrentan dificultades para seguir el ritmo de las asignaturas, por lo que cuentan con asistencia personalizada por parte de un asesor estudiantil. Otra conclusión asociada a esta dimensión, encontró que los docentes conocen que los estudiantes buscan relacionar y comprender los contenidos con su perfil de formación, pero que podría reforzarse para promover el aprendizaje significativo en lugar de la simple memorización.

En conjunto, los resultados de esta investigación sugieren que el diseño instruccional aplicado en las asignaturas de la modalidad en línea del ISTA ha sido bien recibido por los docentes, quienes valoran su estructura y el impacto positivo en la enseñanza. No obstante, hay áreas de mejora, especialmente en la actualización de recursos y la preparación de los estudiantes para enfrentar los desafíos en esta modalidad. Estos hallazgos proporcionan una base sólida para futuras investigaciones y para la mejora continua del diseño instruccional en entornos virtuales,

en todos los niveles educativos.

## REFERENCIAS

- Alpi, K., & Evans, J. (2019). Distinguishing Case Study as a Research Method from Case Reports as a Publication Type. *Journal of the Medical Library Association*, 107 (1), 1-5. <https://jmla.pitt.edu/ojs/jmla/article/view/615>
- Castellanos Altamirano, H. y Rocha Trejo, E. H. (2020). Aplicación de ADDIE en el proceso de construcción de una herramienta educativa distribuida b-learning. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (26), 10-19. <https://www.scielo.org.ar/pdf/ritet/n26/n26a02.pdf>
- Doménech Betoret, F. (1999). *El proceso de enseñanza aprendizaje universitario: aspectos teóricos y prácticos*. Castelló de la Plana. Publicacions de la Universitat Jaume. [https://www.e-buc.com/portades/9788480217644\\_L33\\_23.pdf](https://www.e-buc.com/portades/9788480217644_L33_23.pdf)
- Gil Mateos, J., García Martínez, A. y Atiaja Atiaja, N. (2021). El Diseño Instruccional: Ruta Necesaria en la Educación Virtual. *Revista Científica Ecociencia*, 8, 65-78. <https://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/ecociencia/article/view/601>
- Gros Salvat, B. (2019). *La Investigación sobre el Diseño Participativo de Entornos Digitales de Aprendizaje*. Universitat de Barcelona. [https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/144898/1/Informe\\_codisen%cc%83o.pdf](https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/144898/1/Informe_codisen%cc%83o.pdf)
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education.
- López Gil, K. y Chacón Peña, S. (2020). Escribir para convencer: experiencia de diseño instruccional en contextos digitales de autoaprendizaje. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 12(1), 1-22. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68863614002>
- Losada Cárdenas, M. L. y Peña Estrada, C. (2022). El diseño instruccional y los recursos tecnológicos en el mejoramiento de las competencias digitales de los docentes. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 14(2), 40-61. <https://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v14n2/2007-1094-apertura-14-02-40.pdf>
- Luna Rizo, M., Ayala Ramírez, S. y Rosas Chávez, P. (Coords.). (2021). *El Diseño Instruccional. Elemento clave para la Innovación en el Aprendizaje, Modelos y Enfoques*. Astra Ediciones. [https://mta.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/el\\_diseno\\_instruccional\\_interactivo.pdf](https://mta.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/el_diseno_instruccional_interactivo.pdf)
- Morales González, B. (2022). Diseño instruccional según el modelo ADDIE en la formación inicial docente. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 14(1), 80-95. <https://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v14n1/2007-1094-apertura-14-11-80.pdf>
- Moscoso Chávez, M., Angulo Prado, A. S., Macías Plúas, M. E., y Vega García, M. A. (2022). Implementación de metodología ADDIE para diseño instruccional en educación técnica-tecnológica [Ponencia]. Hacia los nuevos escenarios en la Educación. 2º Congreso internacional de la innovación y la tecnología en Educación, Quito, Ecuador.
- Perezchica Vega, J. E., Sepúlveda Rodríguez, J. A. y Parra Encinas, K. L. (2024). Aseguramiento de la calidad y evaluación de programas y cursos en línea. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 16(1), 176–191. <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/2472>

Prado Ortega, M. X., Severino Mosquera, A. J., Gorotiza Precilla, B. S. y Tenorio Méndez, D. S. (2024). Robótica educativa aplicando el modelo instruccional ADDIE: estrategia didáctica para fortalecer la enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Física. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 4(10), 11–28. <https://idicap.com/ojs/index.php/ogmios/article/view/299>