

Transdigital[®]

revista científica



Volumen 7, número 13: Enero-junio 2026

ISSN: 2683-328X

Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S. C.

La revista científica *Transdigital* es una publicación semestral bajo el modelo de publicación continua editada por la Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S.C. Hasta ahora, la revista ha sido indizada en: *Latindex*, *Dialnet*, *ERIHPLUS*, *REDIB*, *EuroPub*, *LivRe*, *AURA*, *Academic Resource Index (ResearchBib)*, *MIAR*, *OpenAire-Explore*, *Refseek*, *Sherpa Romeo*, *Elektronische Zeitschriftenbibliothek*, *ZDB Zeitschriften Datenbank*, *WorldCat*, *Dimensions*, *The University of Liverpool*, *Discovery*, *Erasmus University Rotterdam*, *Mir@bel*, *REBIUN*, *DARDO*, *UOCI*, *LatinRev*, *ROAD*, *Google Scholar*, *Crossref*, *Scite*, *Lens*, *Internet Archive*, *BASE*, *OpenAlex*, *Semantic Scholar* y *ScienceOpen*. Dirección oficial: Circuito Altos Juriquilla 1132. C.P. 76230, Querétaro, México. Tel. +52 (442) 301-3238. Página web oficial: www.revista.transdigital.mx. Correo electrónico: revista@transdigital.mx. Editor en jefe: Alejandro Escudero-Nahón (ORCID: 0000-0001-8245-0838). Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2022-020912091600-102. International Standard Serial Number (ISSN): 2683-328X; ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor (México). Responsable de la última actualización: Editor en jefe: Alejandro Escudero-Nahón. Todos los artículos en la revista *Transdigital* están licenciados bajo Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0). Usted es libre de: Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente. La persona licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia. Lo anterior, bajo los siguientes términos: Atribución — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante. No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.



Transdigital[®]

revista científica

MICRO COMPETENCES DESIGN:

PROPUESTA INSTRUCCIONAL PARA UN CURSO
DE GESTIÓN DE PROYECTOS INVESTIGATIVOS

MICRO COMPETENCES DESIGN:

AN INSTRUCTIONAL PROPOSAL FOR RESEARCH
PROJECT MANAGEMENT COURSE



Fátima Márquez-Silva*
Universidad Autónoma de Querétaro, México
ORCID: 0009-0005-3612-3541



Rocío Edith López Martínez
Universidad Autónoma de Querétaro, México
ORCID: 0000-0002-5209-3523

Sección: Artículo de investigación

Autora de correspondencia*

Fecha de recepción: 05/09/2025

Fecha de aceptación: 15/04/2026

MICRO COMPETENCES DESIGN:

UNA PROPUESTA INSTRUCCIONAL PARA UN CURSO DE GESTIÓN DE PROYECTOS INVESTIGATIVOS

MICRO COMPETENCES DESIGN:

AN INSTRUCTIONAL PROPOSAL FOR RESEARCH PROJECT MANAGEMENT EDUCATION COURSE

RESUMEN

El desarrollo de competencias investigativas, particularmente en la gestión de proyectos, ha sido poco explorado en contextos de educación superior y posgrado, pese a su importancia en el marco *ResearchComp*. En la Facultad de Informática de la Universidad Autónoma de Querétaro, México, se aplicó un diagnóstico que evidenció un bajo dominio de estas competencias ($M = 2.22/5$), lo que motivó la creación de un microcurso basado en la metodología *Micro Competences Design*, titulado *Gestión de Proyectos Investigativos*. Después de la experiencia del microcurso se realizó un estudio cuantitativo correlacional exploratorio con 42 participantes de licenciatura y posgrado. Se aplicó una encuesta de satisfacción con 20 ítems, y se analizaron los datos estadísticos descriptivos; además, se examinó la correlación de Spearman, con el fin de evaluar la experiencia del usuario y el impacto percibido del microcurso. Los participantes reportaron alta aceptación del *microlearning*, destacando la facilidad de uso (84%) y la relevancia de contenidos (85%). Se observaron correlaciones positivas entre la facilidad de uso y la comprensión del contenido. Sin embargo, el tema que causó dificultad dentro de la propuesta fueron las habilidades de negociación, que demostraron baja autopercepción (39% negativa). Los resultados confirman la viabilidad del *microlearning* para desarrollar microcompetencias investigativas y sugieren fortalecer aspectos prácticos, especialmente en negociación y financiamiento, mediante futuras iteraciones del modelo.

Palabras clave: competencias investigativas, diseño instruccional, educación basada en competencias, gestión de proyectos de investigación, microaprendizaje

ABSTRACT

The development of research skills, particularly in project management, has been little explored in higher education and graduate settings, despite its importance within the *ResearchComp* framework. At the School of Computer Science at the Autonomous University of Querétaro, Mexico, an assessment was conducted that revealed a low level of proficiency in these competencies ($M = 2.22/5$), which led to the creation of a micro-course based on the *Micro Competences Design* methodology, titled *Research Project Management*. Following the micro-course experience, an exploratory correlational quantitative study was conducted with 42 undergraduate and graduate students. A 20-item satisfaction survey was administered, and descriptive statistical data were analyzed; additionally, Spearman's correlation was examined to evaluate the user experience and the perceived impact of the micro-course. Participants reported high acceptance of *microlearning*, highlighting ease of use (84%) and content relevance (85%). Positive correlations were observed between ease of use and content comprehension. However, the topic that caused difficulty within the proposal was negotiation skills, which showed low self-perception (39% negative). The results confirm the viability of *microlearning* for developing investigative micro-competencies and suggest strengthening practical aspects, especially in negotiation and financing, through future iterations of the model.

Keywords: research competencies, instructional design, competency-based education, research project management, microlearning

1. INTRODUCCIÓN

En 2023 se publicó el marco europeo de competencias investigativas, compuesto por siete áreas y 38 indicadores. Entre sus principales competencias se destacó la gestión de proyectos investigativos. El desarrollo de estas competencias en el ámbito de la formación superior y posgrado ha sido poco explorado, pues estas habilidades están más enfocadas en la producción de conocimiento riguroso (Mendioroz-Lacabra et al., 2022). Las competencias investigativas son un conjunto de capacidades, conocimientos y actitudes que integran el diseño de preguntas de investigación pertinentes, el análisis de datos, la aplicación de metodologías adecuadas y la difusión efectiva de hallazgos científicos. Estas competencias son cruciales para la carrera académica, al igual que para la práctica profesional en múltiples ámbitos (Cruz-Pallares, 2019).

Desde inicios del siglo XXI, se ha prestado especial atención a las competencias investigativas en el nivel superior y posgrado, centrándose en cómo estas pueden consolidarse mediante cursos de verano, talleres de difusión y divulgación científica, participaciones en congresos y proyectos de tesis (Sánchez-García et al., 2016; Arroyo & Cáceres, 2018; Ganga et al., 2016; Goyanes & Rodríguez-Gómez, 2018). Por su parte, en el nivel superior, algunas de las actividades académicas en las cuales destaca la mayor participación de estudiantes resaltan la importancia del pensamiento crítico durante la investigación, pues enfatizan los procesos cognitivos para construir sus tesis (Huddleston et al., 2020; Nunez Lira et al., 2020).

El área *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM) cuenta con mayor cantidad de investigaciones e intervenciones en el nivel superior. En este sentido, un rasgo importante son las habilidades de investigación con el uso de laboratorios y material físico (Cheng et al., 2023). Sumado a lo anterior, es importante fortalecer la gestión de la educación con enfoque STEM de manera transversal en programas de licenciatura, mediante lecciones de tecnología, comunicación, habilidades sociales, responsabilidad y liderazgo, con un incremento significativo en las habilidades analíticas (Poonputta, 2021). Por otra parte, es importante modelar los escenarios que permiten ejercicios de competitividad para la toma de decisiones estratégicas sobre proyectos (Salgado Soto & Lara-Rosano, 2020).

Estas habilidades son fundamentales para identificar problemas de investigación y buscar soluciones innovadoras. Como lo hace notar Ain et al. (2019), el pensamiento crítico, las habilidades para la empleabilidad, la comunicación, el trabajo en equipo y el aprendizaje para toda la vida son necesarios para el campo laboral y pueden desarrollarse desde procesos investigativos, por lo que se requiere una asociación más cercana entre la academia y el mercado laboral. De manera similar, algunas de las otras competencias que destacan en educación superior son aquellas relacionadas con indagaciones sencillas sobre alguna asignatura. Otras son fomentadas por la curiosidad o el aprendizaje de las ciencias que fundamentan la formación de la carrera, pero falta una formación más específica en enseñanza de las ciencias basada en la indagación (Alarcón Orozco et al., 2022; Gretton et al., 2022).

En específico, en el nivel de posgrado, la adquisición de competencias investigativas se encuentra fuertemente vinculada a experiencias formativas y prácticas, aquellas que los estudiantes enfrentan durante su trayectoria académica (Garay-Argandona et al., 2021). Sin embargo, la evaluación de estas competencias presenta desafíos significativos debido a su naturaleza multidimensional y a las diversas variables que influyen en su desarrollo. Algunos análisis han examinado los factores que influyen en la decisión de los estudiantes de seguir una carrera como profesores investigadores. Éstos buscan comprender el entorno en el que se desarrollan los proyectos futuros en escenarios educativos (Šorgo & Heric, 2020). Un investigador es un usuario formado y coproducto de la interacción entre diversos actantes; su deseo es transformar la realidad y posicionarse, en diversos ángulos, el conocimiento científico de manera discursiva e históricamente (Fontaines-Ruiz et al., 2019).

Existen estudios relacionados con el desarrollo de procesos de investigación en posgrado que se enfocan en la alta tasa de rechazos en publicaciones, el desconocimiento de los criterios que miden la calidad del proceso de publicación y la identificación de los *rankings* nacionales e internacionales sobre métricas (Sánchez-García et al., 2016; Arroyo & Cáceres, 2018; Ganga et al., 2016; Goyanes & Rodríguez-Gómez, 2018). En la investigación de Suárez-Amaya et al. (2019), se llevó a cabo un análisis cuantitativo a partir de las puntuaciones asignadas por miembros editoriales, árbitros y comités editoriales. Además, se realizó una recopilación de los errores que desencadenan las altas tasas de rechazo.

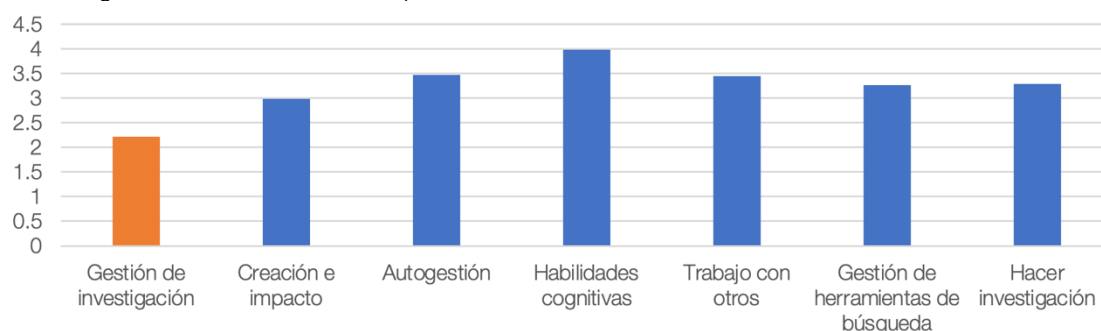
Como consecuencia de estos escenarios, tanto en nivel superior como en posgrado, la gestión de los proyectos de investigación no es un tema relevante, pues aparece en pequeñas líneas transversales. En específico, el marco europeo *ResearchComp* lo presenta como la primera de las áreas de competencia que son imprescindibles en la formación de investigación. Derivado de ello, y ante la falta de atención en el tema, se consideró a la Facultad de Informática de la Universidad Autónoma de Querétaro, México, como un caso de estudio, en específico dos programas de posgrado (maestría y doctorado del área de tecnología educativa) y dos programas de licenciatura.

Por consiguiente, se realizó un diagnóstico general de los indicadores definidos en el nivel fundamental de *ResearchComp* para corroborar qué sucedía con el área de gestión de investigación. Los resultados demostraron que, en una escala Likert de uno a cinco (donde uno era el total desconocimiento de la competencia y cinco representaba el dominio total), el puntaje fue de 2.22, lo cual significa un bajo dominio de competencias investigativas en la gestión de proyectos.

Se revisaron los promedios de cada una de las áreas de competencias (Figura 1). En este sentido se identificó que la gestión de la investigación tuvo la referencia más baja. Esta hace referencia a la movilización de recursos, las capacidades de negociación, la evaluación de productos, resultados de las investigaciones y la promoción de publicaciones en acceso abierto.

Figura 1

Resultado del diagnóstico de *ResearchComp*











Nota. Se realizó un diagnóstico con una escala Likert de 38 ítems, elaborados y traducidos con base en los indicadores de *ResearchComp* en su nivel fundamental. Esta exploración forma parte de otro artículo de investigación; por lo tanto, la información que se recopila es solo para demostrar la justificación del tema del microcurso.

1.1. Propuesta instruccional *Micro Competences Design*

Los modelos de diseño instruccional (DI) que se han implementado con el formato *microlearning* han sido ADDIE, ASSURE y SAM. Estos tres modelos son los que han sido desarrollados en proyectos digitales, según diversos autores (Ali et al., 2021; Ponce Martínez et al., 2021; Vergara Avalos et al., 2024). El *microlearning* es la dosificación de contenido educativo para proyectos digitales que tienen duración corta; se imparte en módulos o lecciones breves, y sus objetivos de aprendizaje son específicos (Alias & Abdul Razak, 2023). Dentro de los modelos instruccionales para microcursos, no se han encontrado propuestas sobre el tema de las competencias investigativas. Por su parte, el catálogo *ResearchComp* se difunde a través de microcredenciales que se certifican con tecnología *blockchain* para currículos digitales.

Derivado de ambos contextos educativos y teóricos, se fundamenta que se requiere una metodología instruccional específica para promover el modelo de competencias investigativas, la cual se denomina *Micro Competences Design*, con base en los modelos instruccionales ADDIE, ASSURE y SAM, pero apegada a promover una formación en microcompetencias (Figura 2).

Figura 2
Estructura de la metodología *Micro Competences Design*

ETAPAS	FASES	ACTORES
 <p><i>EDUCATIONAL ASSESSMENT</i></p>	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico 2. Contexto 3. Necesidades 4. Objetivos de aprendizaje 5. Indicadores (KPIs) 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador académico • Expertos en contenido • Equipo pedagógico
 <p><i>INSTRUCTIONAL DESIGN</i></p>	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Microcompetencias 2. Curación de contenido 3. Guiones 4. Línea gráfica 5. Plataforma y herramientas 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñador instruccional • Expertos en contenido • Diseñador gráfico / UX • Gestor de plataformas
 <p><i>PROTOTYPE AND TESTING</i></p>	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Producción multimedia 2. Postproducción y ensamble 3. Aplicación piloto 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo tecnológico • Diseñador instruccional y gráfico • Usuarios piloto
 <p><i>DETERMINATION OF THE SUCCESSES</i></p>	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Medición de KPIs 2. Métricas de aprendizaje 3. Mejora continua 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta de satisfacción usuarios • Comité de calidad • Diseñador instruccional

Nota. Propuesta de metodología instruccional para desarrollar microcompetencias investigativas. Esta fue aplicada para un curso en gestión de proyectos.

En una mezcla de elementos, la nueva propuesta se divide en 16 fases que describen los pasos que deben realizar los actores que intervienen en el proceso de elaboración de microcursos de competencias. Sus cuatro principales etapas permiten regresar a una fase anterior si es que un elemento del proyecto aún no queda completamente definido. Mientras que, modelos clásicos del diseño instruccional como ADDIE, ASSURE y SAM coinciden en al menos cuatro fases fundamentales (Allen, 2024; Sánchez-García et al., 2016; Sarmiento Vásquez, 2020; Zambrano-Leal et al., 2023).

Para una mejor factibilidad de los contenidos, la estructura se basa en un diseño instruccional ágil o lineal. Por ello, tanto ADDIE, ASSURE como SAM han destacado para la definición de proyectos digitales de microaprendizaje, pues sus recursos más representativos son videos cortos, esquemas tipo infografías, animaciones, casos de estudio o ejemplos prácticos. Todo aquello que le permita al usuario acceder al contenido en cualquier momento y lugar, siempre que tenga conexión a internet o se cuente con versiones descargables del material. Derivado de las características de *microlearning* y ante la falta de una propuesta de competencias investigativas, surgió *Micro Competences Design*. Esta es una metodología instruccional adaptada al contexto de posgrado e implementable en un prototipo digital (Tabla 1).

Tabla 1

Fases de trabajo en el Micro Competences Design

Nombre de la fase	Descripción
1 <i>Educational assessment</i>	Se realiza el diagnóstico, en esta fase se desarrolla el análisis de las necesidades educativas, descripción del contexto y definición de objetivos, la propuesta se construye en micro contenidos, así que, se requiere un catálogo de los indicadores de conocimientos, habilidades y actitudes a desarrollar.
2 <i>Instructional design</i>	Con referencia a la definición de las microcompetencias, como unidad de aprendizaje, dentro de ellas los objetivos que se van a medir; se procede a curar el contenido, diseñar guiones instruccionales y generar línea gráfica, selección de las herramientas tecnológicas y gestión de recursos económicos, humanos y digitales.
3 <i>Prototype and testing</i>	Al contar con los guiones instruccionales, después de haber elegido la identidad del curso, y no olvidar que la propuesta está basada en <i>microlearning</i> , un modelo particularmente específico en estructura. La implementación debe considerar la generación de un prototipo, una plataforma educativa que sea apta a diferentes formatos y versiones de consulta (computadora y portátil). En esta fase, además del desarrollo, se evalúa el diseño y realizan ajustes al prototipo.
4 <i>Determination of the successes</i>	Al pretender que las competencias sigan los referentes de pensamiento complejo, aplicación de conocimientos y evaluación del impacto, la última fase consiste en el establecimiento de logros de aprendizaje. De esta manera, se pretende evaluar los resultados del testeo, analizar el impacto en el aprendizaje, realizar retroalimentación al diseño instruccional y, con base en los aprendizajes adquiridos, definir nuevas versiones de los microcontenidos.

Microlearning favorece la autonomía del aprendiz. Esto se logra a través de pequeñas cápsulas informativas, ejercicios de reforzamiento, retroalimentación inmediata y la asimilación de conocimientos específicos (Machado Fiuza Fialho et al., 2024). También ofrece una estructura precisa y condensada de contenidos. Los entornos virtuales de aprendizaje tienen una formación de objetivos específicos, medibles y alcanzables en poco tiempo. Se traduce como microaprendizaje, lo cual significa en ofrecer información en dosis pequeñas (Durán Alcalá & Escudero Nahón, 2023).

2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Este estudio se desarrolló mediante un diseño cuantitativo de tipo correlacional exploratorio y se utilizó coeficiente de correlación de Spearman. El objetivo fue analizar las relaciones estadísticas entre variables e indicadores relevantes sobre las competencias investigativas en gestión de proyectos posteriores a la implementación de un

microcurso. Se realizó una encuesta de satisfacción a participantes del prototipo instruccional titulado *Gestión de proyectos investigativos*. Es importante señalar que las variables sobre gestión de proyectos investigativos han sido poco estudiadas en nivel superior y posgrado. Por lo tanto, fue necesario desarrollar una metodología instruccional para el caso aplicativo del marco europeo *ResearchComp*.

Los estudios correlacionales interpretaron la asociación entre variables, sin intervención ni determinación, ya que se examinan las condiciones o conexiones adyacentes (Haro Sarango et al., 2024), que en el contexto de estudio implica capacidades y aprendizaje. Por otra parte, un estudio exploratorio busca recopilar y analizar datos numéricos que permitan identificar tendencias y patrones que aún no han sido ampliamente estudiados (Cueva Luza et al., 2023), tal es el caso de las competencias investigativas en gestión de proyectos.

Este tipo de enfoque es útil cuando los investigadores están interesados en descubrir relaciones preliminares entre variables y generar nuevas hipótesis que puedan ser exploradas en estudios futuros más controlados y no aleatorizados (Polit & Beck, 2024; Wellington Sousa, 2021). Derivado del marco de competencias *ResearchComp* que no ha sido examinado a profundidad, se utilizó el nivel fundamental de los indicadores en el área de gestión de proyectos (Tabla 2).

Tabla 2

Variable e indicadores de gestión de proyectos

Variable	Indicadores
Gestión de investigación	Gestión de proyectos Procesos de negociación Metodologías ágiles Financiamiento Gestión de presupuesto
Proceso de investigación	Innovación en indagación Autogestión de investigación Pensamiento crítico y analítico

La investigación correlacional se basó en la medición de la dirección y la fuerza de la interacción entre los indicadores de las variables para identificar algún fenómeno en el contexto particular (Hernández-Sampieri y Mendoza-Torres, 2023; Haro Sarango et al., 2024). Además de ello, se exploró un nuevo campo de estudio por el

nivel educativo, pues se analizó el fenómeno estudiado mediante una clasificación de ocho indicadores derivados del catálogo que ofrece *ResearchComp*.

2.1. Población y muestra

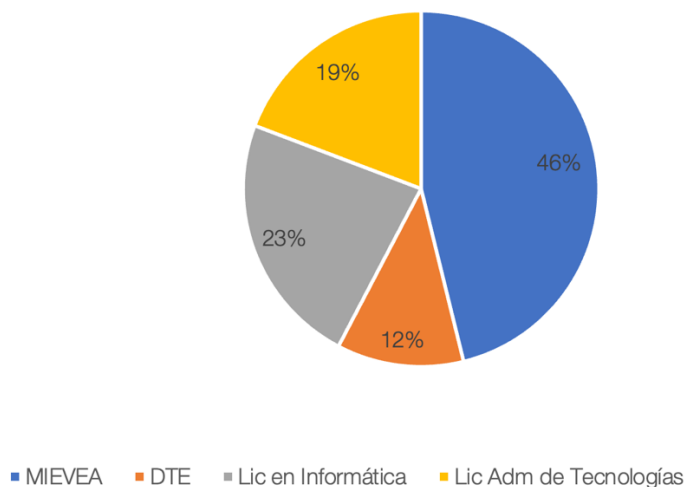
Se definió la muestra de interés del área de tecnología educativa (TE) con dos programas de posgrado. En el contexto de la Facultad de Informática de la Universidad Autónoma de Querétaro, México, la población se compone de alrededor de 1,388 estudiantes inscritos en el periodo 2023-2024. Del total, aproximadamente 144 son estudiantes de posgrados de TE que divide entre los programas de maestría y doctorado. Se seleccionaron, mediante muestreo por conveniencia, dos programas TE, uno de maestría y uno de doctorado. Sin embargo, la población fue pequeña, así que se invitó a estudiantes de dos licenciaturas. Los participantes en el curso de gestión de proyectos fueron provenientes de los programas:

- Licenciatura en Informática (LI).
- Licenciatura en Administración de Tecnologías de la Información (LATI).
- Maestría en Innovación en Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje (MIEVEA).
- Doctorado en Tecnología Educativa (DTE).

La muestra se constituyó de 42 participantes inscritos en el microcurso *Gestión de proyectos investigativos* diseñado bajo la metodología *Micro Competences Design*. El 46% fue de MIEVEA; el 23%, de LI; el 19%, representó a LATI; y el 12%, perteneció al DTE (Figura 3).

Figura 3

Porcentajes de los programas participantes



2.1.1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En este documento se presenta mediante análisis correlacional descriptivo de los hallazgos obtenidos en una encuesta de salida de un microcurso en gestión de proyectos, al implementar la metodología instruccional *Micro Competences Design*. Para ello se implementó un cuestionario de 20 preguntas asociadas con las variables e indicadores (Anexo 1). Se garantizó la confiabilidad y la validez del instrumento mediante Alfa de Cronbach. En este sentido, los datos recopilados se analizaron mediante la prueba de correlación de Spearman. Los datos recopilados fueron sometidos a un análisis descriptivo, con medidas de tendencia central y de dispersión. Posteriormente, se complementó con un análisis correlacional de variables no paramétricas (Polit & Beck, 2024).

3. RESULTADOS

En este apartado se presentan los resultados derivados de la primera intervención pedagógica digital, la cual se desarrolló a través de un microcurso y se impartió en la plataforma *SafetyCulture®*, con la licencia tipo personal por 30 días. El curso propuesto se nombró *Gestión de proyectos investigativos*, con una muestra de 42 participantes inscritos y una tasa de eficiencia terminal del 63%.

3.1. Curso piloto de *Gestión de proyectos investigativos*

El curso se desarrolló en una modalidad 100% asíncrona a través de una plataforma de aprendizaje, combina recursos digitales, actividades prácticas y evaluación formativa, para fomentar la adquisición de competencias investigativas. Por cuestiones de propiedad intelectual de la Universidad Autónoma de Querétaro, México, no se puede hacer público el diseño instruccional extenso. Por ello, se puede acceder a la grabación en línea (<https://bit.ly/4rVrB7>).

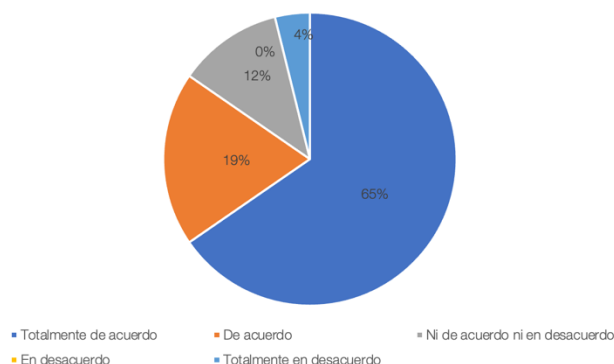
SafetyCulture® se consolidó como la mejor opción, pues respondió a las necesidades pedagógicas, tecnológicas y evaluativas de la propuesta *Micro Competences Design*. Su facilidad para estructurar microcontenidos, la recopilación de datos en tiempo real, su compatibilidad con distintos dispositivos y la optimización del proceso de seguimiento del aprendizaje fueron factores decisivos (Tabla 4).

Tabla 4*Comparación de plataformas educativas para microlearning*

Plataforma	Características	Ventajas	Desventajas
<i>SafetyCulture®</i>	Permite crear cápsulas breves, evaluaciones interactivas y seguimiento en tiempo real.	Interfaz intuitiva, analíticas detalladas, buena integración con otras herramientas y opción de certificaciones.	Personalización limitada y dependencia de conexión constante.
<i>Moodle®</i>	Ofrece módulos cortos y recursos multimedia.	Plataforma libre y altamente personalizable, con amplio soporte comunitario.	Su implementación institucional puede ser costosa si no se dispone de un dominio propio.
<i>EdApp®</i>	Incluye plantillas para cápsulas interactivas con gamificación.	Alta interacción y facilidad para crear módulos atractivos.	Versión gratuita limitada y menor control de analíticas avanzadas.

3.2. Niveles de satisfacción de los participantes del curso

Con relación a la pregunta que mide la facilidad de uso y navegación, el 84% de los usuarios percibieron positivamente la experiencia, con relación a la escala entre totalmente de acuerdo y de acuerdo, a su vez, el 12% se mostraron neutrales y el 4% totalmente en desacuerdo (Figura 4). Lo que significa que la plataforma seleccionada favoreció el acceso, la navegación y uso autónomo, lo que permite comprobar de forma efectiva la metodología *microlearning*.

Figura 4*Facilidad de uso de la plataforma educativa*

Sumado a ello, se realizó una correlación entre la facilidad de uso y el formato *microlearning* (Anexo 1), mediante la prueba *rho* de Spearman. Los resultados arrojaron una *rho* de 0.82, lo que significa que cuanto más fácil perciben el uso de la plataforma, la metodología *microlearning* les ayuda a comprender mejor los temas. Por otro lado, este puntaje asimila que la plataforma también interviene de forma directa con el aprendizaje, pues tuvo un impacto positivo en la comprensión de los contenidos.

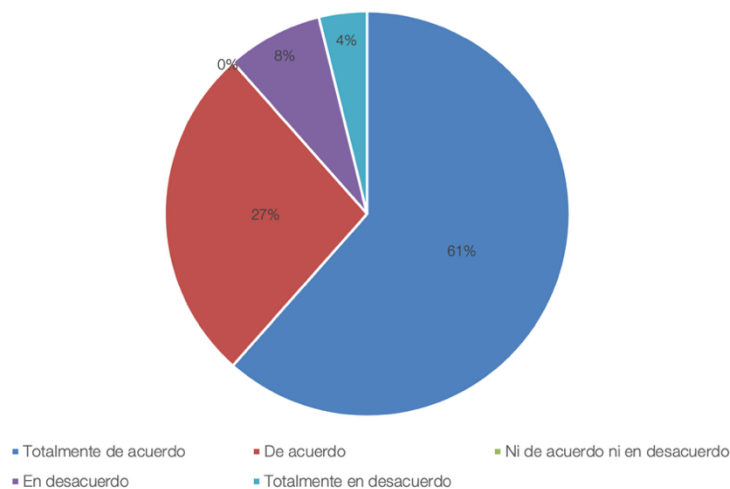
Se debe agregar que, la facilidad de uso de plataforma también se corroboró contra la percepción de los temas (Anexo 1), y su coeficiente de correlación resultó en una *rho* de 0.71. Por lo tanto, los participantes que utilizan de forma fácil la plataforma aumentan su percepción de aplicabilidad sobre los temas, relevancia y posibilidad de integrar los contenidos en su práctica investigativa. Derivado de que los temas abordados (fundamentos de gestión, metodologías ágiles, negociaciones y presupuesto) son pertinentes para la transferencia en contextos reales.

3.3. Estructura del curso y duración

Acerca de la propuesta instruccional el ítem sobre la duración del curso se obtuvo que el 81% de los participantes estuvo (Figura 5) entre *totalmente de acuerdo* y *de acuerdo*. Esto permite interpretar que un curso de una hora es atractivo, pues su finalidad apegada a los fundamentos del *microlearning* (Alias & Abdul Razak, 2023) se estructura con actividades precisas, lecciones cortas, recursos interactivos y píldoras educativas que dosifican de manera equilibrada los microaprendizajes.

Figura 5

Percepción sobre duración y contenidos



Cabe señalar que se realizó una correlación entre el ítem dos y el cuatro (Anexo 1). Es decir, los representativos a duración y estructura de temas, el coeficiente resultado fue de una ρ 0.79 con una percepción positiva alta, que significó que los usuarios consideran adecuado el tiempo de una hora de estudio, mientras se ofrecen contenidos de gestión de proyectos. Sin embargo, esta percepción sugiere que el curso tiene una buena estructura, pero se requiere reforzar la pertinencia del diseño instruccional, para poder abordar temas sustantivos y más concisos, ya que el 12% están en desacuerdo.

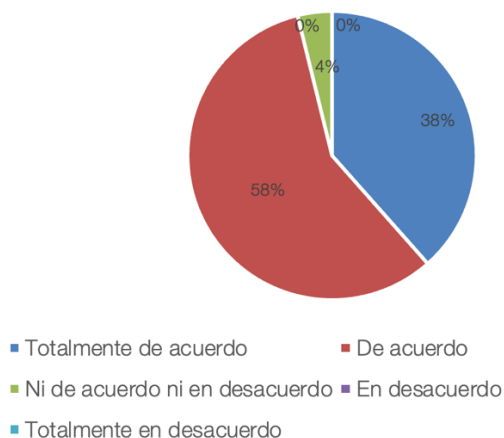
3.4. Contenido temático sobre gestión de proyectos

Por lo que se refiere a la propuesta de temas, los usuarios que participaron en el curso están relacionados con el área de tecnología educativa, y una de sus líneas son el desarrollo de proyectos o propuestas de investigación. Con este contexto, se ofreció un listado de temas básicos sobre cómo combinar los proyectos de tesis, convocatorias de financiamiento y elaboración de presupuestos.

Para reafirmar la postura de los contenidos y, en especial, la perspectiva sobre gestión económica, se realizó una correlación entre la pregunta cuatro (contenidos) y la siete (financiamiento). El resultado fue de $\rho = 0.16$, una relación positiva pero baja (Figura 6). Con ello, se interpreta que no se puede generalizar la percepción de los usuarios, pues se debe prestar atención al diseño instruccional en este tema, ya que de forma global los estudiantes identifican el proceso de gestión de recursos. Sin embargo, no se puede garantizar que ese conocimiento haya sido adquirido en el curso. Por lo cual, al ser una relación muy débil, se debe fortalecer con ejercicios prácticos, casos reales o ejemplos. Esta es una de las áreas de mejora para la propuesta instruccional y elaboración de los recursos digitales.

Figura 6

Percepción sobre habilidades de financiamiento



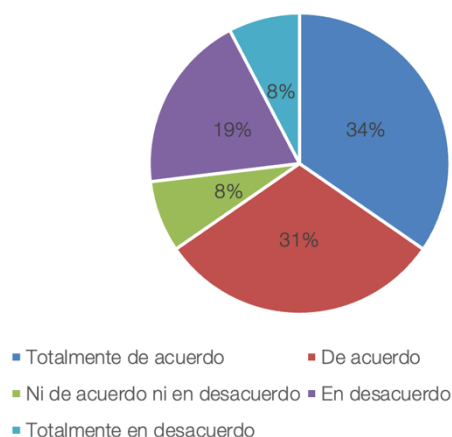
3.5. Contenido sobre negociaciones en proyectos de investigación

Uno de los indicadores de *ResearchComp*, dentro del área de la gestión, tuvo que ver con las habilidades de negociación. Estas son diferentes de la gestión de recursos económicos, pues se enfocan en la parte discursiva y en los acuerdos que permiten cerrar tratos o conseguir financiamiento y autorizaciones. El módulo tres de la propuesta *microlearning* se basó en ofrecer un ejemplo de convocatoria de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) que ofrecía un panorama sobre búsqueda de financiamiento. Además, se abordó una serie de casos sobre acuerdos y negociaciones. Así que, pese a la corta duración del curso, se destinó un temario especial.

La percepción en la pregunta 10 (Figura 7), sobre ejecutar habilidades de negociación en proyectos de investigación, en específico como mediador, obtuvo una distribución del 53% de manera positiva entre *totalmente de acuerdo* y *de acuerdo*. Sin embargo, el 8% de los participantes se mantuvo neutral; el 8%, en *desacuerdo*; y el 31% en *totalmente en desacuerdo*. Esto indicó que el 39% percibieron de forma negativa estas habilidades.

Figura 7

Percepción sobre habilidades de negociación



Para comprender mejor las negociaciones y ser capaces de aplicarlas en procesos de mediación en los proyectos de investigación, se complementó una correlación con el coeficiente de Spearman. Este abordó la pregunta cuatro (contenidos) y la pregunta 10 (negociaciones). Esto dio como resultado una *rho* de 0.35. Lo que significó que, una relación positiva, aunque débil. Por lo tanto, sugiere que los estudiantes que consideran los contenidos del curso como relevantes, también tienden a tener una ligera mayor participación o auto percepción de mediación en negociaciones dentro de proyectos de investigación.

A pesar de ello, la relación no fue lo suficientemente sólida para señalar que los contenidos ofrecidos en el curso hayan tenido un alto impacto en el aprendizaje. Por lo tanto, es una de las áreas de oportunidad para definir e integrar ejercicios o simulaciones de negociaciones, las cuales enriquezcan mejor el curso.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El análisis de la viabilidad del *microlearning* permitió valorar la pertinencia, la funcionalidad y la aceptación de esta modalidad formativa dentro de un contexto de educación superior y posgrado. Los resultados obtenidos evidenciaron que el formato de aprendizaje breve, estructurado en microcontenidos, fue favorable para los estudiantes, pues facilitó la comprensión de los temas al ajustarse a sus tiempos y estilos de aprendizaje. A la luz del marco europeo, este apartado contrastó los hallazgos con las aportaciones de autores como Ali et al. (2021); Ponce Martínez et al. (2021); y Vergara Avalos et al. (2024), quienes destacaron la adaptabilidad del *microlearning* y su capacidad para promover aprendizajes significativos en entornos digitales.

Asimismo, el análisis de resultados, que incluyó la comparación entre usuarios, permitió identificar los componentes transferibles de la metodología instruccional (organización modular, secuenciación de microcompetencias, integración de metodologías ágiles) y los aspectos que requieren optimización (tiempo de dedicación, profundidad temática y producción audiovisual). Estos hallazgos constituyen insumos clave para la segunda fase de desarrollo, en la que se prevé clasificar los microcursos en función del nivel fundamental del marco *ResearchComp*: gestión de la investigación y las competencias investigativas que le componen.

La media encontrada en la pregunta tres, acerca del formato *microlearning*, según la percepción de los estudiantes, indicó que el 81% consideró que este facilitó la comprensión del contenido. La brevedad y la secuencia de los contenidos en la metodología aplicada favorecieron la atención sostenida y la autonomía del estudiante al permitir un avance gradual en tiempos breves y con metas claras. Siguiendo a Ali et al. (2021) y Ponce Martínez et al. (2021), el *microlearning* potencia la autorregulación y la motivación intrínseca al presentar información fragmentada y centrada en tareas concretas.

Vergara Ávalos et al. (2024) señalaron el modelo SAM se orienta hacia un proceso iterativo y colaborativo que permite adaptarse a las necesidades del estudiante y del equipo de diseño durante el desarrollo del curso, lo que lo hace especialmente adecuado para proyectos de educación digital que requieren flexibilidad y rápida evolución. Ya que, se retomó el modelo SAM para la propuesta instruccional y en formato *microlearning*. Esto se confirmó con base en las opiniones de los expertos instruccionales, demostraron altos porcentajes de aceptación, que se ha planteado un proyecto en constante revisión, modificación y que cuenta con iteraciones.

Mientras que Machado Fiuza Fialho et al. (2024) subrayaron que la secuenciación progresiva de microcontenidos incrementa la transferencia del conocimiento y la retención. Desde la perspectiva metodológica, la aplicación de la estrategia basada en los modelos ADDIE y SAM, permitió diseñar, probar y ajustar cada microcomponente de forma iterativa. Esto garantizó la alineación entre objetivos, actividades y evaluación, generando un entorno de aprendizaje flexible que impulsó la autonomía, la reflexión y la práctica constante, en concordancia con la literatura reciente sobre la eficacia del *microlearning* en la educación superior y de posgrado.

Además, Machado Fiuza Fialho et al. (2024) y Vergara Ávalos et al. (2024) destacan que los modelos ágiles como SAM fomentan ciclos iterativos de mejora continua, donde la retroalimentación de los usuarios y expertos se convierte en un insumo esencial para optimizar la propuesta educativa.

En este sentido, las recomendaciones de los bajos puntajes mostraron que, aunque el curso fue bien valorado por su relevancia temática y claridad estructural, es necesario realizar ajustes en su duración, secuenciación y recursos audiovisuales. Estos aspectos resultan fundamentales para fortalecer futuras implementaciones del modelo *Micro Competences Design*, mantener la coherencia con el enfoque *microlearning* y garantizar una experiencia de aprendizaje más equilibrada, inmersiva y contextualizada.

4.1. Futuras líneas de investigación

Los resultados obtenidos en la primera iteración de *Micro Competences Design* permitieron identificar avances significativos en el desarrollo de las competencias investigativas definidas por el marco *ResearchComp*. Sin embargo, se evidenciaron diferencias entre las distintas áreas de desempeño. En particular, los indicadores de gestión de presupuesto y financiamiento mostraron los niveles más bajos de desarrollo. Esto señaló la necesidad de continuar con nuevas fases de diseño y aplicación de microcursos digitales enfocados en fortalecer dichas competencias. A partir de este diagnóstico, se proponen dos líneas de investigación futuras que permitirán ampliar el alcance del modelo y consolidar su estructura pedagógica.

REFERENCIAS

- Ain, C. T., Sabir, F., & Willison, J. (2019). Research skills that men and women developed at university and then used in workplaces. *Studies in Higher Education*, 44(12), 2346–2358.
- Alarcón Orozco, M. M., Franco Mariscal, A. J., & Blanco López, Á. (2022). Ayuda a maestros en formación inicial a desarrollar indagaciones en la Educación Infantil. *Revista Eureka Sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 19(1), 1–20.
- Ali, C. A., Acquah S., & Esia-Donkoh, K. (2021). A comparative study of SAM and ADDIE models in simulating STEM instruction. *African Educational Research Journal*, 9(4), 852-859. <https://doi.org/10.30918/aerj.94.21.125>
- Alias, N. F., & Abdul Razak, R. (2023). Exploring the pedagogical aspects of microlearning in educational settings: a systematic literature review. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 20(2), 267–294. <https://doi.org/10.32890/mjli2023.20.2.3>
- Allen, M. (2024). The Successive Approximation Model (SAM). En R. A. Reiser & J. V. Dempsey (Eds.), *Trends and Issues in Instructional Design and Technology* (5.ª ed.). Routledge.
- Arroyo, G., & Cáceres, A. (2018). Diez pasos básicos para escribir y publicar un artículo científico. *Ciencia, Tecnología y Salud* 5(1), 83-89. <https://doi.org/10.36829/63CTS.v5i1.618>
- Cheng, A., Falvey, C., Stefanovic, F., & Rokop, M. E. (2023). Building Undergraduate Life Science Research Skills Remotely, During and Beyond a Pandemic. *The Journal of STEM Outreach*, 6(1), 1-14. <https://doi.org/10.15695/jstem/v6i1.05>
- Cruz-Pallares, K. A. (2019). Los cuerpos académicos en la construcción de competencias del investigador. *Ra Ximhai*, 89–100. <https://doi.org/10.35197/rx.15.01.2019.07.kc>
- Cueva Luza, T., Jara Córdova, O., Arias Gonzáles, J. L., Flores Limo, F. A., & Balmaceda Flores, C. A. (2023). *Métodos mixtos de investigación para principiantes*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.106>
- Durán Alcalá, M., & Escudero Nahón, A. (2023). Microlearning en el entorno educativo. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1763. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1763
- Fontaines-Ruiz, T., Casimiro, W., & Casimiro, C. (2019). Cualidades del investigador novel según el investigador experto. *Revista Conrado*, 15(69), 110-118.
- Ganga, F., Castillo, J., & Pedraja-Rejas, L. (2016). Factores implicados en la publicación científica: una revisión crítica. *INGENIARE*, 24(4), 615–627.
- Garay-Argandona, R., Rodríguez-Vargas, M. C., Hernández, R. M., Carranza-Esteban, R., & Turpo, J. E. (2021). Research competences in university students in virtual learning environments. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 16(4), 1721–1736. <https://doi.org/10.18844/cjes.v16i4.6031>
- Márquez-Silva, F., & López Martínez, R. E. (2026). Micro Competences Design: Una propuesta instruccional para un curso de gestión de proyectos investigativos. *Transdigital*, 7(13), e598. <https://doi.org/10.56162/transdigital598>

- Goyanes, M., & Rodríguez-Gómez, E. (2018). ¿Por qué publicamos? Prevalencia, motivaciones y consecuencias de publicar o perecer. *El Profesional de la Información*, 27(3), 548–558. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.may.08>
- Gretton, S., Raine, D., Hurkett, C., Williams, D., Harvey, C., & Symons, S. (2022). Revisiting the Research-Teaching Nexus Framework: Two Case Studies Introducing Research into Program Level, Undergraduate Teaching. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 33(2), 259–272. <https://experts.mcmaster.ca/individual/publication2253241>
- Haro Sarango, A. F., Chisag Pallmay, E. R., Ruiz Sarzosa, J. P., & Caicedo Pozo, J. E. (2024). Tipos y clasificación de las investigaciones: Types and classification of investigations. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(2), 956–966. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.1927>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza-Torres, C. (2023). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Huddleston, B., Bond, J., Chenoweth, L., & Hull, T. (2020). Faculty Perspectives on Undergraduate Research Skills: Nine Core Skills for Research Success. *Reference y User Services Quarterly*, 59(2), 118-130. <http://doi.org/10.5860/rusq.59.2.7277>
- Machado Fiuza Fialho, L., Nascimento Sabino Neves, V., & Silva do Nascimento, K. A. (2024). El uso del microaprendizaje en el ámbito educativo: una visión general de la producción científica mundial. *EduTec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (88), 7–23. <https://doi.org/10.21556/edutec.2024.88.3123>
- Mendioroz-Lacabra, A., Napal Fraile, M., & Peñalva Vélez, A. (2022). La competencia investigativa del profesorado en formación: percepciones y desempeño. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 24, 1-14. <https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e28.4182>
- Nunez Lira, L. A., Sonia Perez, Y. F., Collanque Pinto, J. D., & Rivera-Lozada, O. (2020). Development of critical thinking in doctoral students in education. *International Journal of Higher Education*, 9(9), 71–79. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n9p71>
- Pavlova, I. V., Remington, D. L., Horton, M., Tomlin, E., Hens, M. D., Chen, D., & Schug, M. D. (2021). An introductory biology research-rich laboratory course shows improvements in students' research skills, confidence, and attitudes. *PLoS ONE*, 16(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261278>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2024). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (12th ed.). Wolters Kluwer Health.
- Ponce Martínez, E. H., Acosta Leal, D. A., & Buendía Vila, G. R. (2021). El modelo instruccional ASSURE como herramienta para el aprendizaje autónomo en tiempos de crisis. *Revista Conrado*, 17(81), 428-435.
- Poonputta, A. (2021). Emotional, Attitude and Classroom Action Research Competency Conduction of Undergraduate Students Through STEM Education. *Journal of Education and Learning*, 10(6), 38. <https://doi.org/10.5539/jel.v10n6p38>
-
- Márquez-Silva, F., & López Martínez, R. E. (2026). Micro Competences Design: Una propuesta instruccional para un curso de gestión de proyectos investigativos. *Transdigital*, 7(13), e598. <https://doi.org/10.56162/transdigital598>

- Salgado Soto, C., & Lara-Rosano, F. (2020). Hacia la modelación de un sistema social dinámico y complejo para el apoyo en el incremento de la competitividad de la educación superior. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação, E28*, 360-374.
- Sánchez-García J. E., Gutiérrez-Herrera, B. E., & Armenta-Nieblas, J. L. (2016). Propuesta de diseño instruccional de un MOOC con base en la teoría de la elaboración y el mastery learning. *RAXIMHAU, 12*(3), 437-456.
- Sarmiento Vásquez, A. C. (2020). Perspectiva sobre el pensamiento sistémico. *Económicas CUC, 41*(2), 261–266. <https://doi.org/10.17981/econcuc.41.2.2020.Ensy.2>
- Šorgo, A., & Heric, J. (2020). Motivational and demotivational factors affecting a teacher's decision on whether to do research. *CEPS Journal: Center for Educational Policy Studies Journal, 10*(3), 77-97. <https://doi.org/10.26529/cepsi.869>
- Suárez-Amaya, W., Ganga-Contreras, F., & Pedraja-Rejas, L. (2019). Óptica de revistas científicas iberoamericanas sobre principales errores en la presentación de artículos. *Revista de Ciencias Sociales, 25*(1), 156–172.
- Vergara Ávalos, A. Y., Moreno Beltrán, R., & Olivo García, E. (2024). La evolución del diseño instruccional en cursos e-learning durante la pandemia: un análisis retrospectivo de las transformaciones. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 14*(28). <https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1787>
- Wellington Sousa, J. (2021). Community Members as Facilitators: Reclaiming Community-Based Research as Inherently of the People. Gateways. *International Journal of Community Research and Engagement, 14*(2), 1–14. <https://doi.org/10.5130/ijcre.v14i2.7767>
- Zambrano-Leal, N., Angulo-Hernández, N., Lugo-Jiménez, A., & Rodríguez-Moreta, D. (2023). Avaliação de projetos de instrução virtual de unidades de ensino de matemática. *Revista Innova Educação, 5*(3), 145-166. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.03.009>

Anexos

Anexo 1

Encuesta de satisfacción de las y los participantes del curso

1. La plataforma SafetyCulture® fue fácil de usar y navegar.
2. La duración del curso (1 hora) fue adecuada para los contenidos.
3. El formato *microlearning* facilitó mi comprensión del tema.
4. Los contenidos (negociación, cotizaciones, presupuestos, metodologías ágiles) fueron relevantes para mi práctica investigativa.
5. Considero que lo aprendido podré aplicarlo en mis proyectos de investigación.
6. ¿Tengo claras las fases que componen un proyecto de investigación para asegurar su factibilidad?
7. ¿Identifico el proceso de gestión de recursos económicos para la creación de proyectos de investigación educativa?
8. ¿Colaboro efectivamente con otros investigadores en proyectos colectivos?
9. ¿Conozco procedimientos y herramientas de gestión de recursos humanos y de planeación en algún proyecto de investigación educativa?
10. ¿He participado como mediador de negociaciones en proyectos de investigación educativa?
11. ¿Soy competente para difundir mis resultados de investigación a una audiencia más amplia (por ejemplo, conferencias o talleres)?
12. ¿Soy capaz de desarrollar proyectos de investigación bajo presión sin problemas?
13. ¿Interactúo con colegas de áreas comunes a mis proyectos de investigación para trabajar en equipo?
14. ¿Promuevo la inclusión y diversidad en mis proyectos de investigación?
15. ¿Poseo la destreza de generar nuevas ideas o enfoques innovadores, dentro de mi campo de estudio?
16. ¿Cuento con las habilidades de trabajo autónomo sin necesidad de constante supervisión?
17. ¿Aplico la autoorganización en mis proyectos de investigación educativa?
18. ¿Poseo la capacidad e interés de buscar cursos, espacios, instancias o materiales adicionales, que fortalezcan mis competencias investigativas?
19. ¿Promuevo en mi comunidad educativa el consumo o la creación de publicaciones de acceso abierto?
20. ¿Aplico habilidades crítico-creativas para la generación de propuestas innovadoras con relación a las necesidades de un contexto educativo?



Transdigital[®]

editorial

La Editorial *Transdigital* publica libros de carácter científico y académico. Se pueden publicar tesis de posgrado, una vez sometidas al sistema de evaluación de pares de doble ciego. Servicios:

- Gestión del International Standard Book Number (ISBN), del Digital Object Identifier (DOI) y del código de barras.
- Diseño gráfico
- Servicio de corrección de estilo y redacción.
- Dictaminación de la revisión por pares en doble ciego hecha por miembros del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI) de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) de México.
- Alojamiento permanente del libro en la editorial *Transdigital* (www.editorial.transdigital.mx)
- Distribución gratuita en *Dialnet*, *Google Books*, *Google Play* y *SCRIBD*.
- Distribución a precio mínimo en *Amazon Kindle* (cuota que pagan los lectores de *Kindle*).

La editorial *Transdigital* está en el Registro en el Padrón Nacional de Editores como agente editor Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales, S. C., con el Dígito Identificador 978-607-99594. Además, está afiliada a la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (CANIEM) con el número 4069, de conformidad con el artículo 17 de la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones en vigor. Y está en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) de la SECIHTI de México con el folio: RENIECYT 2400068.



Transdigital[®]

congreso virtual

El Congreso Virtual *Transdigital* se realiza anualmente de manera totalmente virtual (www.congreso.transdigital.mx). Este evento tiene el objetivo de reunir resultados parciales o finales de investigaciones empíricas, documentales o ensayos científicos sobre temas y desafíos que involucran a la tecnología y la transformación digital en sociedad.

Está dirigido a investigadores(as), docentes de todas las modalidades y niveles del sistema educativo, estudiantes de pregrado y posgrado, gestores(as) educativos(as), directivos(as) y demás profesionales interesados(as) en la investigación empírica y documental sobre el uso de la tecnología y la transformación digital en diversos ámbitos sociales, por ejemplo, la salud, el ocio, el turismo, las finanzas, la educación, el desarrollo comunitario, la industria, etcétera.

La inscripción por texto, con un máximo de tres autores(as) da el derecho de publicar la ponencia como capítulo de libro académico en la editorial *Transdigital*, una vez que ha sido admitida por el Comité Científico; además se otorgan certificados de ponencia y asistencia. Ese libro cuenta con International Standard Book Number (ISBN), Digital Object Identifier (DOI) y código de barras.

El Congreso Virtual *Transdigital* es una iniciativa que está inscrita en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) de la SECIHTI de México con el folio: RENIECYT 2400068.



Transdigital[®]

revista científica

La revista científica *Transdigital* es una publicación semestral bajo el modelo de publicación continua, de manera que se reciben textos durante todo el año. Es editada por la Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S.C. Evalúa los textos con el sistema de pares de doble ciego. Se admiten Artículos de investigación y Ensayos científicos originales.

El proceso de publicación es expedito y, en promedio, los textos se publican tres meses después de que han sido recibidos. El Consejo científico y el Comité editorial se compone por distinguidas y distinguidos académicos de talla nacional e internacional. Cuenta con la Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2022-020912091600-102, International Standard Serial Number (ISSN) 2683-328X, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor.

Hasta ahora, está indizada en Latindex, Dialnet, ERIHPLUS, REDIB, EuroPub, LivRe, AURA, Academic Resource Index (ResearchBib), MIAR, OpenAire-Explore, Refseek, Sherpa Romeo, Elektronische Zeitschriftenbibliothek, ZDB Zeitschriften Datenbank, WorldCat, Dimensions, The University of Liverpool, Discovery, Erasmus University Rotterdam, Mir@bel, REBIUN, DARDO, UOCI, LatinRev, ROAD, Google Scholar, Crossref, Scite, Lens, Internet Archive, BASE, etc.

El costo de publicación puede ser consultado en: www.revista.transdigital.mx