

ARTÍCULO ORIGINAL

El Diseño Instruccional en la Modalidad en Línea como Sustento Pedagógico

MARÍA ELENA PINEDA SOLORIO¹ <https://orcid.org/0000-0002-1069-8946>MAGDALENA VEGA CAMPOS² <https://orcid.org/0000-0001-6522-4492>^{1,2}Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, MéxicoAutor de correspondencia: maria.pineda@umich.mx**Historial del artículo:**

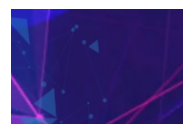
Recibido: 25/11/2025

Revisado: 04/12/2025

Aceptado: 20/05/2026

Palabras clave:*Diseño instruccional**Educación en línea**Educación superior**Tecnología educativa**Aprendizaje significativo***Resumen**

La educación en línea, evolución de la educación a distancia potenciada por las tecnologías digitales, exige un diseño instruccional sólido que garantice procesos formativos de calidad. Este estudio mixto analiza la implementación de la modalidad en línea en la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), identificando deficiencias en la claridad de las actividades, la retroalimentación y la accesibilidad de la plataforma. A partir de entrevistas, cuestionarios e historias de vida con 35 estudiantes y 12 docentes, se evidencia la necesidad de un rediseño instruccional que integre pedagogías innovadoras y tecnología accesible. Los hallazgos se discuten a la luz de la literatura internacional sobre presencia docente, diseño universal para el aprendizaje y modelos de integración tecnológica. Se concluye que un diseño instruccional robusto, centrado en el estudiante y apoyado en equipos interdisciplinarios, es indispensable para la sostenibilidad y calidad de la educación virtual en contextos universitarios.



Instructional Design in online Modality as a Pedagogical Foundation

Article history:

Received: 11/25/2025

Revised: 12/04/2025

Accepted: 05/25/2026

Keywords:

Instructional design

Online education

Higher education

Educational technology

Meaningful learning

Abstract

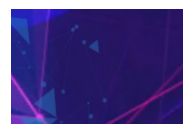
Online education, as an evolution of distance education enhanced by digital technologies, requires a solid instructional design to ensure high-quality learning processes. This mixed-methods study analyzes the implementation of the online modality in the Faculty of Law and Social Sciences at the Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), identifying shortcomings in the clarity of activities, feedback, and platform accessibility. Based on interviews, questionnaires, and life stories involving 35 students and 12 faculty members, the study highlights the need for an instructional redesign that integrates innovative pedagogies and accessible technology. The findings are discussed in light of international literature on teaching presence, Universal Design for Learning, and technology integration models. It is concluded that robust, student-centered instructional design, supported by interdisciplinary teams, is essential for the sustainability and quality of virtual education in university contexts.

Introducción

La educación en línea se ha consolidado como una respuesta estructural a las demandas de flexibilidad y acceso al conocimiento en la sociedad contemporánea (Area-Moreira *et al.*, 2021; Sangrà *et al.*, 2020; Bates, 2015). Lejos de ser una mera transposición de la educación presencial a entornos virtuales, esta modalidad requiere de una arquitectura pedagógica específica que organice contenidos, estrategias didácticas y evaluaciones para garantizar aprendizajes significativos (Branch & Dousay, 2015; Luna Rizo *et al.*, 2021; Reigeluth, 2016). En este entramado, el diseño instruccional emerge como el componente crítico que articula la pedagogía con la tecnología, asegurando coherencia y calidad en los procesos formativos (Belloch, 2017; Yukavetsky, 2008; Merrill, 2002).

La literatura especializada ha documentado ampliamente los desafíos de la educación virtual en América Latina. Autores como Rama (2018) y Lugo & Ithuralde (2019) señalan que, si bien la región ha avanzado en la incorporación de plataformas tecnológicas, persisten brechas significativas en la formación docente y en el diseño de experiencias de aprendizaje mediadas. Por su parte, Hodges *et al.* (2020) y Means *et al.* (2014) enfatizan que la calidad de la educación en línea no depende exclusivamente de la infraestructura tecnológica, sino fundamentalmente de la solidez del modelo pedagógico subyacente, distinguiendo entre la enseñanza remota de emergencia y la educación en línea propiamente diseñada. En este contexto, el diseño instruccional se constituye como el eje que permite integrar teorías del aprendizaje, necesidades del estudiantado y posibilidades tecnológicas (Garrison, 2017; Koehler *et al.*, 2013; Siemens, 2005).

A pesar de los avances, la implementación del diseño instruccional en las instituciones de educación superior mexicanas enfrenta obstáculos recurrentes: falta de estandarización de procesos, escasa capacitación docente en pedagogías digitales y plataformas con limitaciones de accesibilidad (García Aretio, 2019; Valverde-Berrocó *et al.*, 2020; Cabero & Barroso, 2016). La Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) no es ajena a esta realidad.



Desde la implementación de su Sistema Universitario Virtual (SUVIN) y la posterior migración a cursos en línea, se han identificado problemáticas relacionadas con la claridad de las actividades, la retroalimentación oportuna y la experiencia de usuario en la plataforma. Estudios previos en contextos similares (Fernández-Morales & Vallejo-Casarín, 2014; Zhao *et al.*, 2021; Coll *et al.*, 2008) han documentado que estas deficiencias afectan la motivación y la permanencia estudiantil. Por ello, la presente investigación tiene como objetivo analizar el estado actual del diseño instruccional en dicha facultad, identificando fortalezas y áreas de oportunidad, para proponer mejoras que fortalezcan la calidad educativa en la modalidad en línea.

Método

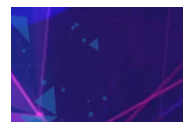
Se adoptó un enfoque mixto de investigación, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión integral del fenómeno (Creswell & Creswell, 2018; Hernández Sampieri *et al.*, 2014; Denzin & Lincoln, 2018). El diseño fue de tipo transversal descriptivo, realizado durante el ciclo académico 2024-2025.

La población de estudio estuvo compuesta por estudiantes y docentes de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la UMSNH inscritos en programas en línea. Se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia de 35 estudiantes y 12 docentes, asegurando la participación voluntaria y el consentimiento informado, siguiendo las recomendaciones éticas de Quecedo & Castaño (2002) y Flick (2018) para la investigación cualitativa en educación.

Para la recolección de datos se emplearon tres técnicas:

1. Cuestionarios en línea: Aplicados a estudiantes (n=35) y docentes (n=12) mediante Google Forms, con preguntas cerradas en escala Likert y abiertas, enfocadas en la percepción sobre el diseño instruccional, la claridad de las actividades, la retroalimentación y el uso de la plataforma. El diseño de los instrumentos se basó en dimensiones propuestas por Belloch (2017), Yukavetsky (2008) y Barberà *et al.* (2016).
2. Entrevistas semiestructuradas: Realizadas al Web Master de la facultad y a dos coordinadores académicos, para explorar aspectos técnicos y administrativos del diseño instruccional, siguiendo un guion flexible (Braun & Clarke, 2021; Kvale & Brinkmann, 2015).
3. Historias de vida: Aplicadas a los 35 estudiantes, solicitando relatos escritos sobre su experiencia en la modalidad en línea, con énfasis en la interacción docente-estudiante, la autonomía y las barreras tecnológicas, una técnica recomendada por Bolívar *et al.* (2001) y Goodson (2017) para comprender las trayectorias educativas.

Los datos cuantitativos se analizaron mediante estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes) utilizando el software SPSS. Los datos cualitativos (entrevistas e historias de vida) se procesaron mediante análisis temático, siguiendo las fases de codificación abierta, axial y selectiva propuestas por Braun & Clarke (2021) y Strauss & Corbin (2015). La triangulación de fuentes y métodos permitió aumentar la validez de los hallazgos (Flick, 2018; Denzin & Lincoln, 2018).



Resultados

Los resultados se organizan en torno a las dimensiones evaluadas.

Percepción estudiantil sobre el diseño instruccional

El cuestionario aplicado a estudiantes reveló áreas críticas de mejora. En cuanto a la claridad de las actividades de aprendizaje, el 22.7% (n=8) las calificó como "regular", mientras que un 11.4% (n=4) las consideró "poco claras". Respecto a la retroalimentación proporcionada por los docentes, un 36.4% (n=13) indicó recibirla solo "a veces" o "nunca", y un 27.3% (n=9) calificó el trato recibido como "regular". Estos datos sugieren una brecha en la comunicación pedagógica y en el acompañamiento tutorial, elementos centrales del diseño instruccional (Garrison, 2017; Hattie & Timperley, 2007). La Tabla 1 resume estos hallazgos.

Tabla 1. *Percepción estudiantil sobre aspectos del diseño instruccional (n=35)*

Aspecto evaluado	Porcentaje de insatisfacción/Percepción regular
Claridad de las actividades	34.1% (Regular/Poco claro)
Retroalimentación oportuna	36.4% (A veces/Nunca)
Trato y acompañamiento docente	27.3% (Regular)

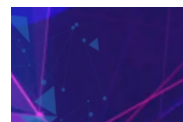
Perspectiva docente y administrativa

Los docentes encuestados (n=12) reconocieron fortalezas en su dominio disciplinar, pero señalaron debilidades en la integración de tecnologías educativas y en el diseño de estrategias de enseñanza en línea. El 66.7% (n=8) manifestó necesitar mayor capacitación en herramientas digitales y en metodologías activas para entornos virtuales, coincidiendo con lo señalado por Koehler et al. (2013) y Mishra & Koehler (2006) sobre la importancia del modelo TPACK. Las entrevistas con el Web Master y coordinadores confirmaron estas percepciones, añadiendo que la plataforma institucional (basada en Moodle) presenta limitaciones de navegación y accesibilidad, y que los contenidos digitales son mayormente homogéneos, sin adaptaciones para la diversidad estudiantil, lo que contradice los principios del diseño universal para el aprendizaje (Rose & Meyer, 2002; UNESCO, 2020; CAST, 2018).

Historias de vida estudiantil

El análisis temático de las 35 historias de vida permitió identificar cuatro categorías centrales:

1. Adaptación tecnológica limitada: Varios estudiantes relataron dificultades iniciales para navegar en la plataforma y acceder a los materiales, lo que generó ansiedad y retrasos en sus entregas (Zhao et al., 2021; Gros & Noguera, 2013).
2. Falta de interacción significativa: Se reportó una comunicación escasa con los docentes más allá de los foros obligatorios, percibiendo la experiencia como solitaria (Garrison, 2017; Anderson, 2008).
3. Estructura deficiente del diseño instruccional: Los estudiantes mencionaron que las actividades no siempre tenían una secuencia lógica ni estaban claramente vinculadas con los objetivos de aprendizaje (Branch & Dousay, 2015; Merrill, 2002).
4. Necesidad de autonomía guiada: Se evidenció que, aunque valoran la flexibilidad, requieren de una guía más estructurada y de retroalimentación frecuente para autorregular su aprendizaje (Luna Rizo et al., 2021; Barberà et al., 2016).



Discusión

Los hallazgos de este estudio coinciden con investigaciones previas que señalan la persistencia de diseños instruccionales centrados en la transmisión de contenidos más que en la promoción de aprendizajes activos y significativos en entornos virtuales (Hodges *et al.*, 2020; Area-Moreira *et al.*, 2021; Means *et al.*, 2014). La percepción estudiantil sobre la falta de claridad en las actividades y la retroalimentación insuficiente refleja lo que Garrison (2017) y Anderson (2008) denominan una "presencia docente" débil, esencial para construir una comunidad de indagación en línea.

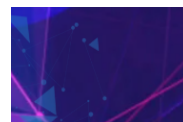
La brecha identificada en la formación docente para la educación virtual no es exclusiva de la UMSNH. Estudios en contextos latinoamericanos (Lugo & Ithuralde, 2019; Valverde-Berrocoso *et al.*, 2020; Cabero & Barroso, 2016) documentan que la integración efectiva de tecnologías en la enseñanza superior requiere no solo competencias técnicas, sino un cambio en las concepciones pedagógicas del profesorado. Esto subraya la necesidad de programas de desarrollo profesional continuo y situado, que partan de las prácticas reales de los docentes y les permitan co-diseñar sus asignaturas con apoyo de expertos en diseño instruccional (Koehler *et al.*, 2013; Mishra & Koehler, 2006; Bates, 2015).

En cuanto a la plataforma tecnológica, las dificultades de navegación y accesibilidad reportadas limitan la experiencia de usuario y pueden profundizar brechas de aprendizaje, especialmente en estudiantes con menor alfabetización digital (Zhao *et al.*, 2021; Gros & Noguera, 2013). La accesibilidad universal en entornos virtuales educativos es un derecho y un principio de calidad que debe ser garantizado desde el diseño instruccional (UNESCO, 2020; Rose & Meyer, 2002; CAST, 2018). La homogeneidad de los contenidos, señalada por el Web Master, contrasta con las necesidades de una población estudiantil diversa, lo que exige la adopción de principios de diseño universal para el aprendizaje (DUA) que ofrezcan múltiples formas de representación, acción y expresión (CAST, 2018; Rose & Meyer, 2002).

La presente investigación, aunque limitada por el tamaño de la muestra y su carácter transversal, aporta evidencia empírica relevante para repensar las políticas institucionales de educación virtual en la UMSNH y en otras universidades públicas mexicanas. Los resultados sugieren que las mejoras deben ser sistémicas: involucrar la actualización de la plataforma, la capacitación pedagógica y tecnológica del profesorado, y la creación de equipos interdisciplinarios de diseño instruccional que colaboren con los docentes en la creación de cursos (Branch & Dousay, 2015; Luna Rizo *et al.*, 2021; Reigeluth, 2016). Estos hallazgos son consistentes con las tendencias internacionales que abogan por un enfoque más holístico y centrado en el estudiante en la educación en línea (Sangrá *et al.*, 2020; Rama, 2018; Siemens, 2005).

Conclusiones

La educación en línea en la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la UMSNH enfrenta desafíos estructurales que comprometen su calidad y sostenibilidad. Este estudio evidencia que el diseño instruccional, lejos de ser un mero requisito administrativo, constituye el andamiaje pedagógico que sostiene la experiencia formativa (Belloch, 2017; Yukavetsky, 2008; Merrill, 2002). Las deficiencias detectadas —falta de claridad en actividades, retroalimentación insuficiente, limitaciones tecnológicas y necesidad de mayor formación docente— son interdependientes y requieren una intervención integral.



Se concluye que es imperativo:

1. Establecer una unidad de diseño instruccional interdisciplinaria que colabore con los docentes en el rediseño de los cursos, asegurando coherencia pedagógica y accesibilidad, tal como lo recomiendan Branch & Dousay (2015) y Reigeluth (2016).
2. Implementar un programa de formación docente continua en pedagogías digitales y diseño de experiencias de aprendizaje en línea, basado en el modelo TPACK (Koehler et al., 2013; Mishra & Koehler, 2006; Bates, 2015).
3. Optimizar la plataforma virtual institucional, mejorando su usabilidad, accesibilidad y dotándola de herramientas para la interacción síncrona y asíncrona de calidad (Zhao et al., 2021; UNESCO, 2020; Gros & Noguera, 2013).
4. Incorporar principios de diseño universal para el aprendizaje (DUA) en la creación de contenidos y actividades, atendiendo a la diversidad del estudiantado (CAST, 2018; Rose & Meyer, 2002).

Futuras líneas de investigación deberían explorar el impacto de estas intervenciones en la permanencia, el rendimiento académico y la satisfacción estudiantil, así como realizar estudios comparativos con otras instituciones de educación superior en México y América Latina para enriquecer la comprensión del fenómeno (García Aretio, 2019; Lugo & Ithuralde, 2019; Cabero & Barroso, 2016).

Agradecimientos

Expresamos nuestro profundo agradecimiento a las autoridades de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo por las facilidades otorgadas para la realización de este estudio. De manera especial, se reconoce la valiosa colaboración del personal administrativo y técnico del Sistema Universitario Virtual (SUVIN), así como del Web Master, por su disposición y apertura durante las entrevistas y la recolección de datos. Se extiende un sincero reconocimiento a los 35 estudiantes y 12 docentes que participaron voluntariamente en los cuestionarios e historias de vida, compartiendo sus experiencias, percepciones y reflexiones, sin las cuales no habría sido posible comprender la realidad del diseño instruccional en nuestra institución. Su voz y su tiempo son el corazón de esta investigación.

Referencias

- Anderson, T. (2008). *The theory and practice of online learning* (2nd ed.). Athabasca University Press.
- Area-Moreira, M., Bethencourt-Aguilar, A., & Martín-Gómez, S. (2021). Análisis de las políticas de enseñanza universitaria en línea en el contexto de la pandemia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 123-142. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.29110>
- Barberà, E., Gros, B., & Kirshner, P. (2016). *Evaluación de la calidad del aprendizaje en entornos virtuales*. Editorial UOC.
- Bates, A. W. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. Tony Bates Associates.
- Belloch, C. (2017). *Diseño instruccional*. Unidad de Tecnología Educativa, Universidad de Valencia. <https://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA4.pdf>
- Bolívar, A., Domingo, J., & Fernández, M. (2001). *La investigación biográfico-narrativa en educación: Enfoque y metodología*. La Muralla.

- Branch, R. M., & Dousay, T. A. (2015). *Survey of instructional design models*. Association for Educational Communications and Technology.
- Braun, V., & Clarke, V. (2021). *Thematic analysis: A practical guide*. SAGE Publications.
- Cabero, J., & Barroso, J. (2016). *Formación del profesorado en TIC: Un modelo de análisis*. Ediciones Aljibe.
- CAST. (2018). *Universal design for learning guidelines version 2.2*. <http://udlguidelines.cast.org>
- Coll, C., Mauri, T., & Onrubia, J. (2008). Análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por las TIC. *Cultura y Educación*, 20(3), 275-288. <https://doi.org/10.1174/113564008785826339>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2018). *The SAGE handbook of qualitative research* (5th ed.). SAGE Publications.
- Fernández-Morales, K., & Vallejo-Casarín, A. (2014). La educación en línea: una perspectiva basada en la experiencia de los países. *Revista de Educación y Desarrollo*, 29, 29-39.
- Flick, U. (2018). *An introduction to qualitative research* (6th ed.). SAGE Publications.
- García Aretio, L. (2019). El problema del abandono en estudios a distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 9-33. <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22433>
- Garrison, D. R. (2017). **E-learning in the 21st century: A community of inquiry framework for research and practice** (3rd ed.). Routledge.
- Goodson, I. F. (2017). *Historias de vida del profesorado*. Octaedro.
- Gros, B., & Noguera, I. (2013). *Diseño de actividades para el aprendizaje en línea*. Editorial UOC.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw Hill Education.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 27. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Koehler, M. J., Mishra, P., & Cain, W. (2013). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Journal of Education*, 193(3), 13-19. <https://doi.org/10.1177/002205741319300303>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *InterViews: Learning the craft of qualitative research interviewing* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Lugo, M. T., & Ithuralde, E. (2019). Políticas digitales en educación en América Latina: Tendencias emergentes y perspectivas de futuro. *Education Policy Analysis Archives*, 27(120). <https://doi.org/10.14507/epaa.27.4542>
- Luna Rizo, M., Ayala Ramírez, S., & Rosas Chávez, P. (2021). *El diseño instruccional: Elemento clave para la innovación en el aprendizaje*. Universidad de Guadalajara. https://mta.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/el_diseno_instruccional_interactivo.pdf
- Means, B., Bakia, M., & Murphy, R. (2014). *Learning online: What research tells us about whether, when and how*. Routledge.
- Merrill, M. D. (2002). First principles of instruction. *Educational Technology Research and Development*, 50(3), 43-59. <https://doi.org/10.1007/BF02505024>

- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Quecedo, R., & Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*, 14, 5-39. <https://www.redalyc.org/pdf/175/17501402.pdf>
- Rama, C. (2018). *La nueva educación híbrida*. Cuadernos de Universidades, UDUAL.
- Reigeluth, C. M. (2016). *Instructional-design theories and models, Volume IV: The learner-centered paradigm of education*. Routledge.
- Rose, D. H., & Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal design for learning*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Sangrá, A., Raffaghelli, J. E., & Guitert-Catasús, M. (2020). El diseño de la educación en línea: Un análisis de los modelos pedagógicos. *Educar*, 56(2), 289-308. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1128>
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.
- Strauss, A., & Corbin, J. (2015). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (4th ed.). SAGE Publications.
- UNESCO. (2020). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2020: Inclusión y educación: todos y todas sin excepción*. UNESCO.
- Valverde-Berrocoso, J., Garrido-Arroyo, M. D. C., & Fernández-Sánchez, M. R. (2020). Políticas educativas para la integración de las TIC en el sistema educativo: El caso de Extremadura. *Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, 57*, 7-29. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2020.i57.01>
- Yukavetsky, G. (2008). ¿Qué es el diseño instruccional? *Revista de Tecnología Educativa*, 3(1). https://www.academia.edu/11664236/Que_es_el_diseño_instruccional
- Zhao, Y., Llorente, A. M. P., & Gómez, M. C. S. (2021). Digital competence in higher education: A systematic review. *Comunicar*, 29(69), 43-54. <https://doi.org/10.3916/C69-2021-04>

