

Estudio de tendencias en la transformación digital educativa

Study of trends in educational digital transformation

Luis Antonio Villafán Amezcua*
Universidad Anáhuac Puebla

https://doi.org/10.36105/pedag_infinita.2026v1n1.02

Resumen

Este siglo ha impulsado una transformación educativa sin precedentes en la educación superior, exigiendo enfoques innovadores en donde destaca la tecnología y el papel central del docente en la creación de nuevos paradigmas. Según Ramírez, McGreal y Obiageli (2022), esta transformación se potencia con la digitalidad como eje toral e implica una revisión integral de procesos académicos y de mentalidad institucional. Esta transformación demanda que docentes y estudiantes asuman roles protagónicos, que se flexibilice la experiencia de aprendizaje y que se avance en los desafíos de la gestión de habilidades digitales (De Pablos, 2018). La educación digital, según el Instituto para el Futuro de la Educación (IFE, 2024), va más allá de la digitalización de contenidos, promoviendo la inclusión y la eficacia educativa. Esta investigación tiene

* Correo electrónico: luis.villafanam@anahuac.mx <https://orcid.org/0000-0002-2873-4650>
Recepción: 09/05/2025 Aceptación: 02/10/2025

CÓMO CITAR: Villafán Amezcua, L. A. (2026). Estudio de tendencias en la transformación digital educativa. *Pedagogía infinita*, vol. 1, núm. 1, 27-41. DOI: https://doi.org/10.36105/pedag_infinita.2026v1n1.02



Esta obra está protegida bajo una Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0 Internacional.

un alcance descriptivo, limitada a la población de la Universidad Anáhuac Puebla, UAP, con un enfoque mixto para responder a la pregunta: ¿Cuáles son las áreas que se deben transformar digitalmente para elevar la calidad educativa? Los resultados muestran que existen tópicos prioritarios a transformar en la universidad y en los estudiantes.

Palabras clave: transformación, digitalidad, educación, universidad.

Abstract

This century has propelled an unprecedented educational transformation in higher education, demanding innovative approaches where technology and the central role of the teacher in creating new paradigms stand out. According to Ramírez, McGreal, and Obiageli (2022), this transformation is enhanced by digitization as a core axis and involves a comprehensive review of academic processes and institutional mindset. This transformation requires educators and students to assume protagonistic roles, to flexibilize the learning experience, and to address the challenges of managing digital skills (De Pablos, 2018). Digital education, as outlined by the Institute for the Future of Education (IFE, 2024), goes beyond content digitalization, promoting inclusion and educational effectiveness. This research has a descriptive scope, limited to the population of Anáhuac Puebla University, with a mixed approach to address the question: What are the areas that should be digitally transformed to enhance educational quality? The results indicate that there are priority topics for transformation in both the university and the students.

Keywords: transformation, digitality, education, university.

Introducción

La pandemia del siglo XXI ha desencadenado una transformación sin precedentes en la educación superior, imponiendo la urgencia de replantear métodos y modelos educativos previamente establecidos (Bauman, 2015). En este contexto, se erige la imperativa necesidad de concebir enfoques vanguardistas, estrategias educativas dinámicas y espacios de aprendizaje innovadores que respondan a los desafíos emergentes. La evolución educativa

en este siglo no solo demanda flexibilidad, sino también una mirada prospectiva que anticipe y abrace las oportunidades inherentes a esta era de cambio constante.

García-Aretio (2019) enfatiza la relevancia de la tecnología como una herramienta significativa en la mejora de la calidad educativa, aunque subraya que no es suficiente por sí sola. El autor destaca el papel fundamental del docente como agente central en la concepción de nuevos paradigmas de aprendizaje que transformen la educación.

En el contexto de la UNESCO, Ramírez, McGreal y Obiageli (2022), resaltan la necesidad de llevar a cabo transformaciones en diversas áreas. Este llamado subraya la urgencia de adaptar los modelos educativos a las exigencias y dinámicas de la era digital, reconociendo que la construcción del conocimiento debe alinearse con las características propias de este entorno.

Esta investigación busca detectar las áreas susceptibles de transformación digital en la Universidad Anáhuac Puebla mediante una exploración desde la perspectiva de la comunidad. De acuerdo con el Centro de Investigación Anáhuac Puebla (2023, p. 1), se establece que “las personas son las encargadas de transformar de manera positiva el entorno y que las acciones de investigación están dirigidas a impactar de manera positiva a la sociedad.” Por lo que este trabajo de investigación busca obtener luces para la transformación digital desde las personas, docentes, estudiantes y otros agentes involucrados en la impartición de la educación que ofrece la Universidad Anáhuac Puebla.

Marco teórico

La transformación digital universitaria constituye una metamorfosis holística, englobando la infraestructura tecnológica, así como la cultura y mentalidad hacia la digitalización (Johnson, 2018). Este proceso implica una redefinición estratégica de los procesos académicos y administrativos, integrando un *mindware* digital, no limitándose simplemente a la adopción de herramientas tecnológicas, sino aspirando a una transformación fundamental de la experiencia educativa en todas sus dimensiones. Este enfoque va más allá de la tecnificación superficial, abogando por una profunda revisión de paradigmas y prácticas, sustentada en una visión integral de la universidad

como entidad dinámica y adaptable a las demandas de la era digital. (Aithal y Kumar, 2023).

En una universidad digitalmente transformada, las aulas convencionales ceden espacio a ambientes de aprendizaje en línea, permitiendo un acceso más amplio y flexible a la educación. En este escenario, los actores protagónicos son los docentes en quienes reside en medida clave la transformación. El escenario también incluye a los estudiantes quienes han dejado de ser espectadores y asumen ahora un rol coprotagónico. La integración de diversas plataformas, la reconfiguración de procesos académicos y la adopción de nuevos paradigmas generan un ecosistema educativo en constante evolución. Este entorno propicia la disponibilidad instantánea de información y facilita la colaboración, trascendiendo las limitaciones físicas tradicionales, y promoviendo así una dinámica interactiva y participativa en la experiencia educativa (Arbeláez, Lotero y Loaiza, 2022).

Desde la perspectiva de los estudiantes, la transformación digital de la educación universitaria ha delineado una experiencia de aprendizaje significativamente más atractiva. La incorporación de tecnologías digitales les permite una mayor flexibilidad en los métodos de estudio, adaptándose a sus estilos individuales de aprendizaje. La digitalización ha desempeñado un papel crucial en la democratización del acceso a la información, otorgando a los estudiantes un control más directo sobre su proceso educativo con interactividad, colaboración y comunicación entre estudiantes. Sin embargo, aún persisten desafíos por librar como la brecha digital, la disparidad en el acceso a la tecnología, la gestión de la carga cognitiva y la asimilación y desarrollo de habilidades digitales para maximizar los beneficios de la transformación digital en la educación desde la perspectiva de los estudiantes. En conjunto, la transformación digital no solo redefine la educación, sino también las expectativas y participación activa de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje. (De Pablos, 2018).

Según el Instituto para el Futuro de la Educación (IFE, 2024), la educación digital es la integración estratégica de tecnologías en procesos educativos para mejorar la adquisición de conocimientos y habilidades. Es una estrategia institucional que va más allá de la digitalización de contenidos, abarcando la alfabetización y el pensamiento crítico frente a la tecnología y que busca preparar a los estudiantes para la sociedad digital, promoviendo

la inclusión y eficacia educativa a través del uso responsable de herramientas tecnológicas.

Sus enfoques de aplicación pueden ser variados, por ello, se deben establecer criterios que orienten a la universidad a decidir el rol que juega en la estrategia institucional la incorporación de modelos educativos basados en el uso de tecnología. También es relevante identificar en qué momentos y situaciones de la vida universitaria se aplica la ED como elemento de valor para la comunidad universitaria, ya que es una experiencia que puede enriquecer a todos los involucrados. (IFE, 2024, p. 22).

Metodología

Esta investigación se inició al detectar áreas de oportunidad en la transformación digital, que desde su creación la universidad ha buscado adoptar, integrar y mantener actualizada en todos los miembros de su comunidad. El autor de esta investigación es coordinador académico de la Maestría en Educación y profesor titular de la asignatura, Ambiente digitales para el aprendizaje en el siglo XXI que se otorga en dicho posgrado, por lo tanto, el autor percibe las tendencias o desafíos que atraviesa la educación digital en una etapa pospandémica.

Objetivo

Identificar áreas de oportunidad en tendencia sobre la transformación digital educativa al interior de la Universidad Anáhuac Puebla.

Diseño de metodología

Esta investigación se diseñó (Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, 2014) con un alcance descriptivo y un enfoque mixto. Las técnicas de investigación aplicadas son el grupo focal y la entrevista —investigadores, docentes, directivos y consultores—; y la encuesta —estudiantes—. Estas técnicas fueron aplicadas al interior de la universidad y los resultados fueron analizados y sintetizados para alcanzar el objetivo de esta investigación.

La investigación partió de la pregunta: ¿Cuáles son las áreas que se deben transformar digitalmente para elevar la calidad educativa?

El grupo focal se realizó con 3 profesores cuyos perfiles profesionales incluyen experiencia en la transformación digital.

La entrevista se realizó de manera personalizada y temática a 7 profesores sobre 10 tópicos detectados en el grupo focal. En total, fueron 10 entrevista correspondientes a 10 tópicos.

Para la encuesta, se consideró la población total de 3,500 alumnos de la universidad por lo que la muestra calculada fue de 145, con un margen de error del 8% y un nivel de confianza del 95%; el análisis de datos se hizo con 147 respuestas. La encuesta constó de un total de 5 reactivos, 3 personales y 2 de tendencias. La validez del instrumento estuvo respaldada por un consultor externo a la universidad. La confiabilidad del instrumento obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.7386 (Wessa, 2021) con 10 aplicaciones, por lo que se aceptó el nivel confiabilidad tal cual.

Desarrollo

El primer paso en esta investigación fue la realización del grupo focal. Al plantear la pregunta de investigación: ¿Cuáles son las tendencias que deben transformar digitalmente a la universidad para elevar la calidad educativa? Los expertos expusieron su respuesta durante la sesión presencial, escucharon a los demás integrantes del grupo y debatieron entre sí para llegar a los tópicos en que tuvieran más coincidencias. Estos tópicos fueron diez y se enlistan en la Tabla 1 de Resultados. Una vez que los expertos coincidieron en estos tópicos, reconocieron que la mitad de ellos dependen más de la universidad y la otra mitad depende más de los estudiantes, como se indica en la misma tabla. A partir de estos tópicos se eligió al profesor con perfil académico más adecuado para ser entrevistado sobre dicho tópico. La síntesis de estas entrevistas se reporta en la sección Resultados. Los mismos tópicos fueron utilizados con reactivos de elección para detectar la importancia de éstos desde la percepción de los estudiantes mediante una encuesta. Los resultados se muestran en las Figuras 1 y 2 de la sección resultados. Finalmente, las diez entrevistas se utilizaron para producir un pódcast al que se tituló —Aprendizaje Digital— y que actualmente se encuentra publicado en

la plataforma de *streaming* Spotify en el canal oficial de la universidad. Se aclara que esta serie consta de doce episodios, diez que corresponden a los diez tópicos, una de introducción y otro de reflexión final. La liga de acceso a este pódcast se encuentra en el Anexo 1.

Resultados

Como respuesta a la pregunta: ¿Cuáles son las tendencias que deben transformar digitalmente a la universidad para elevar la calidad educativa?, los expertos del grupo focal reportaron las siguientes tendencias como las más necesarias y estratégicas para elevar la calidad educativa de la universidad:

Tabla 1. *Tendencias de transformación digital más estratégicas para la calidad educativa*

No.	Tendencia	Depende más de	
		universidad	estudiante
1	Perfiles generacionales	Sí	
2	Ética en la digitalidad		Sí
3	Aprendizaje invertido	Sí	
4	Gamificación	Sí	
5	Smartphones en el aprendizaje		Sí
6	Plataformas de aprendizaje		Sí
7	Metaverso educativo	Sí	
8	Redes sociales		Sí
9	Contenido didáctico	Sí	
10	Inteligencia artificial		Sí

Fuente: con información propia obtenida en la investigación.

Como resultado de las entrevistas realizadas a docentes analistas de cada tendencia, se obtuvo la siguiente información descriptiva sintetizada:

Tendencia 1: ¿Cómo manejar los perfiles generacionales en la transformación digital?

La gestión de perfiles generacionales requiere reconocer diferencias digitales y promover un entorno inclusivo. Estrategias adaptativas, actualización de plataformas y capacitación docente son clave para una transición equitativa hacia la digitalidad en todos los ámbitos de la vida.

Tendencia 2: ¿Cómo manejar la ética en la transformación digital?

Derivada del griego —étos—, denotando —costumbre o hábito—, la ética implica la integración de creencias, valores y principios compartidos culturalmente. Para manejar la ética en la transformación educativa digital, es esencial salvaguardar la integridad académica, la privacidad estudiantil, promover la equidad en el acceso a recursos digitales y adoptar políticas transparentes de participación activa de la comunidad.

Tendencia 3: ¿Cómo aprovechar el aprendizaje invertido en la transformación digital?

El aprendizaje invertido emerge como una estrategia relevante. Al invertir el paradigma tradicional, los estudiantes adquieren conocimientos previos mediante recursos digitales antes de las clases presenciales lo que fomenta la participación activa y el análisis crítico durante las sesiones y permite aprovechar mejor la tecnología para personalizar el aprendizaje.

Tendencia 4: ¿Cómo aprovechar la gamificación para la transformación digital?

La gamificación constituye una valiosa estrategia. Implica la integración de elementos lúdicos en el entorno académico, potenciando la participación y motivación de los estudiantes. Al emplear mecánicas de juego en la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación, se crea un ambiente dinámico y estimulante. Introducir desafíos, recompensas y competencias fomenta la participación activa, promoviendo el desarrollo de habilidades clave.

Tendencia 5: ¿Cómo aprovechar los smartphones en la transformación digital?

El aprovechamiento de los smartphones en la transformación digital académica se potencia mediante el microaprendizaje. Esta estrategia didáctica fragmenta el conocimiento en dosis pequeñas, ya sea en formatos de audio o video, accesibles desde dispositivos móviles en momentos oportunos para el estudiante. Al utilizar smartphones como herramientas educativas, la universidad puede impulsar el aprendizaje autónomo, la flexibilidad temporal y la accesibilidad, enriqueciendo así la experiencia educativa.

Tendencia 6: ¿Cómo aprovechar las plataformas en la transformación digital?

La optimización de plataformas de *e-learning* es esencial para la transformación digital académica. Estos entornos virtuales, accesibles a través de dispositivos, constituyen espacios intangibles que facilitan la interacción entre participantes. La universidad puede ofrecer experiencias educativas enriquecedoras, integrando recursos multimedia, medios de comunicación y evaluaciones interactivas.

Tendencia 7: ¿Cómo aprovechar el metaverso en la transformación digital?

El metaverso, concebido como un entorno digital de aprendizaje, se manifiesta con dos perspectivas en la educación. Por un lado, representa una innovación revolucionaria al proporcionar experiencias inmersivas y colaborativas, transformando la manera en que se accede y se comparte el conocimiento.

Tendencia 8: ¿Cómo aprovechar las redes sociales en la transformación digital?

Las redes sociales, omnipresentes en la vida cotidiana de la sociedad, desempeñan un papel crucial en la transformación digital educativa. Su potencial expansivo y alcance brindan una oportunidad significativa para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje. Al integrarlas estratégicamente, la universidad puede fomentar la colaboración, la innovación, la comunicación efectiva y la participación activa de los estudiantes.

Tendencia 9: ¿Cómo producir mejor contenido para la transformación digital?

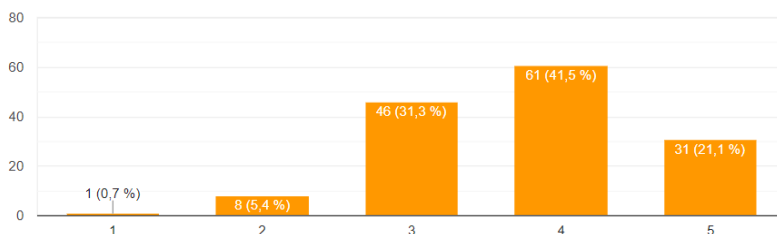
La producción de contenido para la transformación digital requiere una cuidadosa consideración académica. Todo material didáctico destinado a promover el aprendizaje, mediado por la interpretación o la interacción a través de dispositivos tecnológicos, debe ser concebido con rigor pedagógico. La universidad debe enfocarse en desarrollar recursos educativos que no solo sean tecnológicamente accesibles, sino que también estén alineados con objetivos de aprendizaje, fomentando la comprensión profunda y la participación activa de los estudiantes en el entorno digital.

Tendencia 10: ¿Cómo aprovechar la inteligencia artificial en la transformación digital?

La integración de la inteligencia artificial en la transformación digital académica revoluciona la enseñanza. Al originarse con la computadora, la inteligencia artificial se fundamenta en instrucciones lógicas que emulan comportamientos humanos. En el ámbito académico, su aplicación permite la personalización del aprendizaje, adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes.

Como resultado de la encuesta a estudiantes, se obtuvieron los siguientes datos. Para el reactivo en escala de Likert ¿En qué nivel de manejo de la digitalidad considero que me encuentro como estudiante? Se obtuvo un promedio de 3.76 en una escala de 1 a 5, en donde 1 representa —Básico— y 5 representa —Avanzado—, como se muestra en la Figura 1.

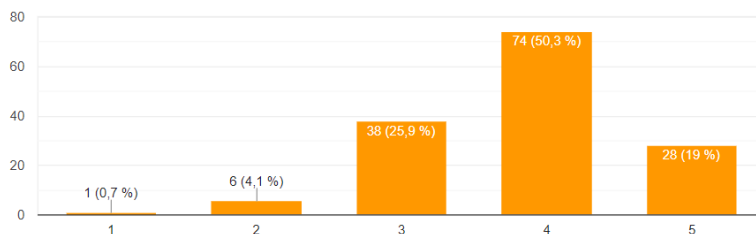
Figura 1. Nivel de manejo de la digitalidad autopercebido por estudiantes



Fuente: elaboración propia.

Para el reactivo en escala de Likert ¿En qué nivel de manejo de la digitalidad consideras que se encuentra la universidad? Se obtuvo un promedio de 3.83 en una escala de 1 a 5, en donde 1 representa —Básico— y 5 representa —Avanzado—, como se observa en la Figura 2.

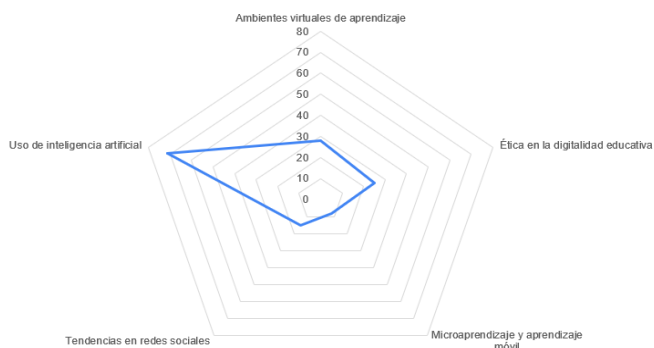
Figura 2. Nivel de manejo de la digitalidad de la universidad



Fuente: elaboración propia.

Los siguientes reactivos fueron de elección. En las Figuras 3 y 4 se muestra la elección de los estudiantes de frente a las tendencias detectadas. Para la pregunta: ¿Cuál de los siguientes tópicos consideras que es el más importante para transformar en tu desempeño como estudiante? La mayoría de los estudiantes expresaron que lo más importante es el uso de la inteligencia artificial, como se puede observar en la Figura 3.

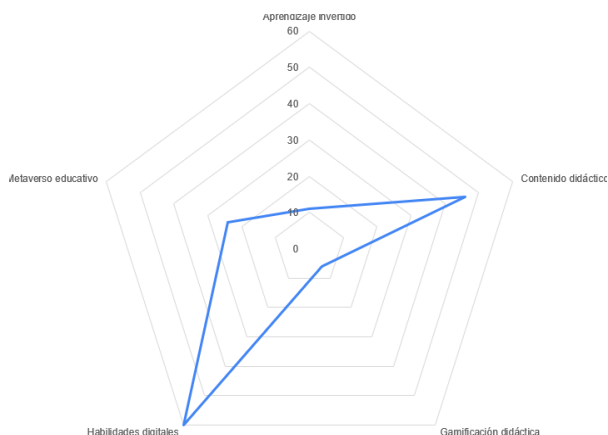
Figura 3. Tópicos más importantes a transformar en el estudiante



Fuente: elaboración propia con datos extraídos de la encuesta aplicada a estudiantes de la UAP.

Para la pregunta: ¿Cuál de los siguientes tópicos consideras que es el más importante para transformar en tu universidad? La mayoría de los estudiantes expresaron que lo más importante son las habilidades digitales, seguido muy de cerca de contenido didáctico, como se observa en la Figura 4.

Figura 4. *Tópicos más importantes a transformar en la universidad*



Fuente: elaboración propia con datos extraídos de la encuesta aplicada a estudiantes de la UAP.

Conclusiones

Esta investigación revela que la ya existente transformación digital en la Universidad Anáhuac Puebla, UAP, puede verse fortalecida para elevar más la calidad educativa en la era pospandémica. Ante la pregunta detonadora: ¿Cuáles son las áreas que se deben transformar digitalmente para elevar la calidad educativa?, se obtuvo como respuesta de expertos una lista de diez tópicos en tendencia, de los cuáles se encontró que la mitad dependen más del propio estudiante y otra mitad dependen más de la universidad. Lo anterior coincide con lo dicho por Arbeláez, Lotero y Loaiza (2022) quienes refieren como «actores protagónicos» a los estudiantes y a los docentes, siendo éstos últimos la primera cara de la universidad más no la única. Detrás de ellos hay otras áreas, como la administrativa y la de servicios, que también son susceptibles de la transformación enfatizada con concepto de «mindware digital» por Aithal y Kumar (2023).

Al hacer un acercamiento a los estudiantes para conocer su percepción de la transformación digital, se encontró que ellos mismos se conciben con un nivel de manejo de la digitalidad de 3.76 en una escala de 1 a 5, en donde 1 representa —Básico— y 5 representa —Avanzado—; mientras que los mismos estudiantes evalúan a la universidad en un nivel de 3.83 en la misma escala. Estos datos permiten concluir que aún hay acciones de mejora por realizar para continuar con la transformación digital tanto en el estudiante como en la universidad y que, desde la perspectiva de los estudiantes, el nivel de digitalidad de la universidad está ligeramente por encima que el de ellos mismos.

Al respecto de los tópicos a transformar digitalmente en la UAP, los estudiantes eligieron la «inteligencia artificial» como la tendencia más importante para transformar su desempeño en el estudio. Y eligieron las «habilidades digitales» y el “contenido didáctico” como las tendencias más importantes a transformar por parte de la universidad. Estas elecciones destacan que la universidad debe equilibrar la innovación tecnológica con aspectos éticos, inclusivos y participativos. La adaptación a la digitalidad requiere una revisión continua de paradigmas y desafíos para poder ofrecer una experiencia atractiva y efectiva para el aprendizaje.

A manera de transferencia del conocimiento, se produjo el podcast “Aprendizaje digital” a partir de las entrevistas a expertos en donde se desarrollan los tópicos en tendencia. Este podcast fue publicado en el canal oficial de Radio Anáhuac Puebla de la plataforma Spotify y ha servido como material didáctico audiográfico para los estudiantes de la Maestría en Educación.

Finalmente, esta investigación proporciona una propuesta para la transformación digital en la universidad, identificando áreas críticas para mejorar la calidad educativa. La inclusión activa de docentes, estudiantes y otros agentes es esencial para afrontar los desafíos emergentes y avanzar hacia una educación digital (IFE, 2024).

Referencias

Aithal, P.S. y Kumar A. M. (2023). Innovaciones en la industria de la educación superior: dando forma al futuro. *Revista Internacional de Estudios de Casos en Negocios, TI y Educación*. SSRN Productos y Servicios. Disponible en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4674658

- Arbeláez, M., Lotero, L. y Loaiza, Y. E. (2022). A skills framework in the context of a digital ecosystem: an engine for social inclusion in developing countries. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1341/134175706008/134175706008.pdf>
- Bauman, Z. (2015). *Vida Líquida*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Centro de Investigación Anáhuac Puebla (2023). Somos el rostro humano de la investigación. Portal web. Disponible en: <https://www.anahuac.mx/puebla/centro-investigacion>
- De Pablos, J. (2018). Las tecnologías digitales y su impacto en la Universidad. Las nuevas mediaciones. Monográfico: hacia la universidad digital: ¿dónde estamos y a dónde vamos? *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3314/331455826006/html/>
- García-Aretio, L. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. Disponible en: <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/190710>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- IFE (2024). IFE Insights Reports. Educación Digital en las universidades: una guía de implementación integral. Disponible en: <https://tec.mx/sites/default/files/repositorio/ife/pdf/educacion-digital-en-las-universidades-una-guia-de-implementacion-integral.pdf>
- Johnson, A. (2018). Digital Transformation in Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review. MDPI. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1424-8220/20/11/3291>
- Ramírez, M. S., McGreal, R. y Obiageli, J. F. (2022). Horizontes digitales complejos en el futuro de la educación 4.0: luces desde las recomendaciones de la UNESCO. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. Disponible en: <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.33843>
- UAP (2023). Universidad Anáhuac Puebla. Plan Estratégico 2020-2024. Disponible en: <https://www.anahuac.mx/puebla/plan-estrategico>
- Wessa P. (2021), *Cronbach alpha (v1.0.6) in Free Statistics Software (v1.2.1)*, Office for Research Development and Education. Disponible en: https://www.wessa.net/rwasp_cronbach.wasp/

ANEXO 1

Pódcast: Aprendizaje Digital

La Universidad Anáhuac Puebla reconoce la necesidad de una transformación digital de cara a los desafíos que representan las nuevas generaciones de estudiantes. Mediante este proyecto, se busca fomentar el cambio en los docentes con un enfoque estratégico para potenciar el aprendizaje en el contexto digital aprovechando la versatilidad, practicidad, facilidad y alta penetración de las plataformas de streaming.



<https://open.spotify.com/show/5Pv4e04ty2Xzs8yshaagMd?si=96f4c5e7c66c4176>