

DOI: <https://doi.org/10.47300/actasidi-unicyt-2025-16>

# COMPETENCIAS DIGITALES EN LOS EMPREENDEDORES DE LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL DEL ITESCO: DIAGNÓSTICO Y ESTRATEGIAS DE MEJORA

**Jiménez Arteaga, Gabriela**

Tecnológico Nacional de México/ITS Coatzacoalcos  
Coatzacoalcos, México

[gjimeneza@itesco.edu.mx](mailto:gjimeneza@itesco.edu.mx)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1924-1439>

**Gamboa Rodríguez, Patricia Guadalupe**

Tecnológico Nacional de México/ITS Coatzacoalcos  
Coatzacoalcos, México

[pgamboar@itesco.edu.mx](mailto:pgamboar@itesco.edu.mx)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0865-3298>

**Jiménez Martínez, Karla Alejandra**

Tecnológico Nacional de México/ITS Coatzacoalcos  
Coatzacoalcos, México

[kjimenezm@itesco.edu.mx](mailto:kjimenezm@itesco.edu.mx)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0321-5763>

**Betanzos Valenzuela, Oscar Homero**

Tecnológico Nacional de México/ITS Coatzacoalcos  
Coatzacoalcos, México

[obetanzosv@itesco.edu.mx](mailto:obetanzosv@itesco.edu.mx)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1903-2140>

## RESUMEN

Para los emprendedores, dominar las herramientas tecnológicas es fundamental para aprovechar las oportunidades del mercado y optimizar sus procesos, pero sobre todo es una forma de autoemplearse. El objetivo de la presente investigación fue analizar el nivel de competencias digitales en los emprendedores de la comunidad estudiantil del Instituto Tecnológico Superior de Coatzacoalcos (ITESCO) para proponer estrategias institucionales que fomenten y promuevan el desarrollo de estas habilidades en el contexto de la educación superior. El tipo de estudio fue de enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo-comparativo y de diseño no experimental-transeccional. Se recolectaron datos mediante un cuestionario debidamente validado mediante el alfa de Cronbach a una muestra por conveniencia de 100 estudiantes pertenecientes a distintas carreras del ITESCO y se utilizó la técnica estadística de comparación de medias. Los resultados mostraron que, el nivel de competencias digitales en los emprendedores del ITESCO es moderado, lo cual no permite confirmar la hipótesis que establece un nivel alto. Se concluye que el ITESCO deberá poner en práctica acciones como la capacitación, la vinculación institucional y la revisión de sus programas de estudio para promover el desarrollo de competencias digitales para el emprendimiento en su comunidad estudiantil, puesto que, el fomentar la cultura emprendedora en las Instituciones de Educación Superior (IES)

da paso a la innovación, a la generación de empleos y al fortalecimiento de la economía de un país.

**Palabras clave:** Empleabilidad, Emprendimiento Digital, Educación Superior, Innovación.

#### ABSTRACT

For entrepreneurs, mastering technological tools is essential to seize market opportunities and optimize their processes, but above all, it is a means of self-employment. The objective of this research was to analyze the level of digital skills among entrepreneurs in the student community of the Instituto Tecnológico Superior de Coatzacoalcos (ITESCO) to propose institutional strategies that foster and promote the development of these skills in the context of higher education.

The study was quantitative, descriptive-comparative in scope, and non-experimental-transsectional in design. Data were collected using a questionnaire validated using Cronbach's alpha from a convenience sample of 100 students from different ITESCO programs, and the statistical technique of comparing means was used. The results showed that the level of digital skills among ITESCO entrepreneurs is moderate, which does not confirm the hypothesis of a high level. It is concluded that ITESCO should implement actions such as training, institutional outreach, and a review of its curricula to promote the development of digital skills for entrepreneurship among its student body. Fostering an entrepreneurial culture in higher education institutions (HEIs) paves the way for innovation, job creation, and a strengthening of a country's economy.

**Keywords:** Employability, Digital Entrepreneurship, Higher Education, Innovation.

## 1. INTRODUCCIÓN

Las competencias digitales se han convertido en un factor esencial para el éxito y crecimiento de los emprendimientos. No obstante, en el ámbito de la educación superior, donde muchos emprendedores dan sus primeros pasos en el mundo de los negocios, el grado de dominio de estas competencias no está completamente desarrollado. Cabe mencionar que las carreras profesionales a las que más se les dota de conocimiento para hacer negocio son las que pertenecen al área económico-administrativa, sin embargo, siguen existiendo vacíos.

Para el caso de las carreras que se ofrecen en el ITESCO, se requiere que en todas ellas se imparta formación en habilidades emprendedoras, ya que los alumnos desarrollan proyectos de innovación tecnológica que pueden ser comercializables. Muchos estudiantes han emprendido sus proyectos, pero algunos desisten en el camino, otros no se animan, cuando deberían de visualizar la opción de montar un negocio como un área de oportunidad para generar recursos propios poniendo en práctica sus conocimientos académicos, aunque implique desafíos.

En el ITESCO se imparte para todas las carreras una asignatura complementaria denominada Talento Emprendedor, esta asignatura ha tenido el objetivo de dotar a los estudiantes de las herramientas necesarias para emprender un negocio, sin embargo, aún falta promover las habilidades emprendedoras en entornos digitales.

De acuerdo con el contexto anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles es el nivel de competencias digitales en los emprendedores de la comunidad estudiantil del ITESCO?

### 1.1. Objetivo

Analizar el nivel de competencias digitales en los emprendedores de la comunidad estudiantil del ITESCO para proponer estrategias institucionales que fomenten y promuevan el desarrollo de estas habilidades en el contexto de la educación superior.

### 1.2. Hipótesis

H1: El nivel de competencias digitales en los emprendedores de la comunidad estudiantil del ITESCO es alto.

Ho: El nivel de competencias digitales en los emprendedores de la comunidad estudiantil del ITESCO es bajo.

## 2. MARCO CONCEPTUAL

Chiriboga-Mendoza et al. (2021) conceptualizan el emprendimiento como todo aquel negocio que intenta sumarse a un mercado preestablecido o totalmente nuevo, haciéndolo de maneras distintas que varían tanto por la creatividad de los emprendedores como de las herramientas a disposición. Scagliusi (2023) define la competencia digital como el uso crítico, responsable y creativo de las tecnologías. “El emprendimiento digital puede ser entendido como un proceso de oportunidades, capacidades, innovaciones y responsabilidades asociadas con el desarrollo de nuevas empresas” (Burgos-Guevara, 2024, p. 102).

### 2.1. Marco Europeo de Competencias Digitales

El Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía también denominado DigComp (Carretero et al., 2017), representa un recurso clave para los emprendedores, ya que les proporciona habilidades digitales básicas para desenvolverse en un entorno cada vez más digitalizado, identifica cinco áreas de competencia, las cuales son: 1. Información y alfabetización informacional, 2. Comunicación y colaboración, 3. Creación de contenidos digitales. 4. Seguridad y 5. Resolución de problemas.

### 2.2. Modelo EmDigital

El Modelo EmDigital es una propuesta desarrollada en la Universidad de Murcia España, que ofrece una estructura integral para el desarrollo de competencias de emprendimiento digital en estudiantes universitarios, combinando habilidades técnicas y emprendedoras en el entorno digital. El modelo se encuentra estructurado en cuatro dimensiones, 15 subcompetencias y 45 indicadores competenciales, que proporcionan una guía detallada para el desarrollo del emprendimiento digital en los universitarios (García-Tudela et al., 2021). Las dimensiones y subcompetencias del modelo se presentan en la Tabla 1.

**Tabla 1**

*Dimensiones y subcompetencias del modelo EmDigital*

<b>Dimensión</b>	<b>Subcompetencias</b>
1. Identificación de oportunidades	C1. Búsqueda y análisis de la información C2. Creatividad e innovación C3. Prospección
2. Planificación de la acción	C4. Orientación al logro C5. Liderazgo C6. Planificación y gestión de la identidad digital
3. Implementación y colaboración	C7. Iniciativa C8. Comunicación y colaboración C9. Creación de valor digital C10. Responsabilidad y compromiso
4. Gestión y seguridad	C.11. Aprender de la experiencia C12. Resolución de problemas C13. Planificación y organización C.14 Visión “tecno-ética” C.15 Motivación y constancia

*Nota:* Modelo EmDigital de la Universidad de Murcia España.

### 2.3. Competencias Digitales para el Emprendimiento en la Educación Superior

La práctica del emprendimiento es muy baja en estudiantes de nivel superior, puesto que la mayor parte, cree que trabajará como asalariado una vez que finalice los estudios. Crear la cultura del emprendimiento y, más aún, de la empleabilidad temprana en las IES, es un proceso que toma tiempo y exige la implementación de estrategias integrales que favorezcan la inmersión de todos los actores y unidades de la comunidad como son directivos, docentes y estudiantes (Burgos-Guevara, 2024).

Las acciones que se emprendan en los escenarios de educación superior también deben apuntar a transformar la cultura del miedo al fracaso, a través de la capacitación de las personas para que pueda asumir riesgos, liderar procesos, crecer a partir del análisis de las externalidades de la región o del país (Méndez-Mantuano et al., 2023).

La Universidad de Deusto en su Campus de San Sebastián (España), ha instaurado el programa de Especialización y Emprendimiento llamado iNNoVaNDiS que desarrolla y promueve el comportamiento emprendedor entre los estudiantes de dicho campus, trabajando en conocimientos, habilidades, actitudes, valores y emociones relacionadas con el mismo y que continuamente se evalúa con los egresados que trabajan en distintos países, sectores y puestos que permiten identificar cuáles de las competencias que se trabajan en el programa son las más valoradas por el mercado de trabajo (Ibáñez-Romero & Zabala-Iturriagoitia, 2018).

## 3. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio estuvo enmarcado en el enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo-comparativo y de diseño no experimental-transeccional. El instrumento de investigación utilizado fue un cuestionario tipo Likert, previamente validado mediante alfa de Cronbach que arrojó un valor de 0.950; estuvo conformado por dieciséis ítems de preguntas cerradas, que involucraron cuatro dimensiones: 1. Uso de herramientas digitales básicas, 2. Marketing digital y comercio electrónico, 3. Seguridad digital y gestión de información y 4: Constitución legal y plataformas institucionales. Posteriormente dicho cuestionario fue aplicado a una muestra por conveniencia de 100 estudiantes pertenecientes a distintas carreras del ITESCO. Cabe mencionar que la muestra por conveniencia es aquella selección no probabilística en la que los elementos que la conforman se eligen por su accesibilidad y disposición para participar en el estudio (Hernández Sampieri et al., 2010).

Los datos fueron procesados a través de hoja de cálculo y se utilizó la técnica estadística de comparación de medias, para que de esta manera se pudieran reunir las evidencias necesarias que dieran paso a la confirmación o no aceptación de la hipótesis.

## 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De 100 alumnos encuestados, el 40% manifestó tener un emprendimiento en marcha, sobre estos últimos se obtuvieron los resultados que se presentan en la Tabla 2.

**Tabla 2**

*Promedio de competencias digitales en los emprendedores de la comunidad estudiantil del ITESCO*

Dimensión	Promedio	Interpretación del nivel
1. Uso de herramientas digitales básicas	3.63	Medio-alto
2. Marketing digital y comercio electrónico	3.69	Medio-alto
3. Seguridad digital y gestión de información	3.51	Medio

4. Constitución legal y plataformas institucionales	3.26	Bajo-medio
<b>Promedio general</b>	<b>3.52</b>	<b>Medio</b>

*Nota:* Escala de 1 a 5; 3 es nivel neutral, 4 indica dominio aceptable.

La escala utilizada de Likert comprende valores del 1 al 5. Un valor de 3 indica una postura intermedia o neutral sin inclinación clara, mientras que el nivel 4 refleja que el encuestado manifiesta cierto dominio en el tema.

El análisis de comparación de medias realizado sobre cuatro dimensiones del cuestionario arrojó un promedio general de 3.52. Las dimensiones con puntuaciones más altas fueron Uso de herramientas digitales básicas con 3.63 y Marketing digital y comercio electrónico con 3.69, indicando niveles de competencia moderadamente altos. En contraste, las dimensiones de Seguridad digital y gestión de información con 3.51 y Constitución legal y plataformas institucionales con 3.26, reflejan áreas de menor dominio dentro de la comunidad estudiantil emprendedora del ITESCO.

Dado que el promedio obtenido fue de 3.52, y se encuentra en un rango más cercano al punto neutral que al máximo de la escala 5, no se puede aceptar la hipótesis H1 sin mayor evidencia estadística. No se alcanza el nivel considerado como alto (4.0 en adelante), por lo tanto, se rechaza H1 y no se descarta Ho.

El nivel de competencias digitales en los emprendedores de la comunidad estudiantil del ITESCO puede considerarse como moderado, con fortalezas en áreas como herramientas básicas y marketing, pero con debilidades en seguridad digital y aspectos legales.

## 5. CONCLUSIONES

Los resultados indican que el nivel de competencias digitales en los emprendedores de la comunidad estudiantil del ITESCO es moderado, lo cual no permite confirmar la hipótesis que postula un nivel alto. Se identifican fortalezas en el uso operativo de herramientas digitales y estrategias de marketing, mientras que se requiere reforzar el conocimiento sobre aspectos legales y de seguridad digital.

Se recomienda que el ITESCO pueda impartir a sus estudiantes talleres sobre registro de marca, constitución legal de negocios y uso de plataformas como la del Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (IMPI) y del Servicio de Administración tributaria (SAT), así mismo se brinde capacitación en protección de datos, gestión documental y buenas prácticas en redes sociales. Lo anterior sin dejar de reforzar los temas de herramientas y marketing digital.

Es importante la vinculación que el ITESCO pueda llevar a cabo con organismos de gobierno y cámaras empresariales que puedan brindar asesoría y capacitación en materia de negocios; así como invitar a emprendedores locales que puedan compartir sus experiencias.

El ITESCO está en la posibilidad de hacer la propuesta al Sistema del Tecnológico Nacional de México (TecNM) de incorporar de forma transversal estrategias para el desarrollo de competencias digitales orientadas al emprendimiento, esto, dentro de los programas educativos que se imparten, puesto que, el fomentar la cultura emprendedora en las IES, da paso a la innovación, a la generación de empleos y al fortalecimiento de la economía de un país.

## REFERENCIAS

Burgos-Guevara, L. D. (2024). Actitudes hacia el emprendimiento digital de los estudiantes y docentes del programa de Comunicación Social de la Universidad de Boyacá (pp. 95-112). boyaca. <https://doi.org/10.24267/9789585120518.4>

- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). Marco de Competencias Digitales para la Ciudadanía. Oficina de publicaciones de la Unión Europea. <https://www.aupex.org/centrodocumentacion/pub/DigCompEs.pdf>
- Chiriboga-Mendoza, F., Zambrano-Roldán, K. E., Balseca-Macías, P., Roldán-Zambrano, R. F., Moreira-Choez, J., & Menéndez-Cevallos, L. O. (2021). Economía Digital y Marketing para la empresa—Emprendimiento. Editorial Internacional Runaiki, 1-293. <https://doi.org/10.46296/runaiki-economia-digital-2021>
- García-Tudela, P. A., González-Calatayud, V., & Prendes-Espinosa, M. P. (2021). EL EMPRENDIMIENTO DIGITAL COMO COMPETENCIA PARA LA FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS (pp. 2207-2216). Dykinson. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2gz3t39.185>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la investigación (5a ed). McGraw-Hill.
- Ibáñez-Romero, A., & Zabala-Iturriagagoitia, J. M. (2018). Competencia Emprendedora: La Experiencia de iNNoVaNDiS. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, 12(2), 132-156. <https://doi.org/10.19083/ridu.2018.650>
- Méndez-Mantuano, M. O., Jiménez, K. X. B., Rosado, Á. R. H., Fiallo, S. F. A., & Robles, D. V. A. (2023). Cultura de emprendimiento en los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Juan Bautista Aguirre. South Florida Journal of Development, 4(2), 811-834. <https://doi.org/10.46932/sfjdv4n2-016>
- Scagliusi, M. V. F. (2023). Competencias digitales clave en el emprendimiento juvenil: Una revisión sistemática de los últimos 6 años. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa, 28-44. <https://doi.org/10.6018/riite.565401>

---

Los autores del trabajo autorizan a la Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología (UNICYT) a publicar este resumen en extenso en las Actas del Congreso IDI-UNICYT 2025 en Acceso Abierto (Open Access) en formato digital (PDF) e integrarlos en diversas plataformas online bajo la licencia CC: Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.

La Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología y los miembros del Comité Organizador del Congreso IDI-UNICYT 2025 no son responsables del contenido ni de las implicaciones de lo expresado en este artículo.