

# Transdigital<sup>®</sup>

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](http://www.revista.transdigital.mx). Correo electrónico: [revista@transdigital.mx](mailto: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<sup>®</sup>

revista científica

IDENTIFICACIÓN DE ESTUDIANTES  
UNIVERSITARIOS EN RIESGO POR GÉNERO  
MEDIANTE LA PRUEBA KOSTICK

IDENTIFICATION OF UNIVERSITY  
STUDENTS AT RISK DUE TO GENDER  
USING THE KOSTICK TEST



Ernesto Roque Rodríguez\*  
Centro Universitario de Lagos de Moreno,  
Universidad de Guadalajara, México  
ORCID: 0000-0003-0067-7137



Blanca Zamora Mata  
Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas,  
Universidad de Guadalajara, México  
ORCID: 0009-0001-5173-1378

Sección: Artículo de Investigación

Autor de correspondencia\*

Fecha de recepción: 18/10/2025

Fecha de aceptación: 01/4/2026

## IDENTIFICACIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN RIESGO POR GÉNERO MEDIANTE LA PRUEBA KOSTICK

### IDENTIFICATION OF UNIVERSITY STUDENTS AT RISK DUE TO GENDER USING THE KOSTICK TEST

#### RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue identificar y analizar las características y las necesidades de los estudiantes de nuevo ingreso a la universidad, con el fin de abordarlas y facilitar su desempeño académico. Para ello se aplicó la prueba Kostick a 1,922 estudiantes. Se realizó un análisis cuantitativo; sobresale la competencia de liderazgo (5.61), indicando una fortaleza a considerar en cualquier actividad académica dentro y fuera del aula. Se pronuncian por actividades académicas intensas (6.41) en esfuerzo físico y mental. Reconocen que deben mejorar su modo de vida (alimentación, ejercicio, descanso, organización del tiempo, hábitos). Los logros han dejado de ser su principal motivante con la puntuación más baja (4.05). El estudio proporcionó información valiosa para que los administradores universitarios, profesores y servicios de apoyo a los estudiantes desarrollen intervenciones y programas específicos que apoyen el desarrollo integral de los estudiantes y mejoren sus posibilidades de éxito en la educación superior.

**Palabras clave:** competencia, prueba de aptitud, educación superior, enseñanza, análisis cuantitativo

#### ABSTRACT

The aim of this research was to identify and analyze the characteristics and needs of incoming university students, in order to address them and facilitate their academic performance. To this end, Kostick test was administered to 1,922 students. A quantitative analysis was conducted, highlighting the leadership competency (5.61), indicating a strength to be considered in any academic activity inside and outside the classroom. They advocate for intense academic activities (6.41) in terms of physical and mental effort. They recognize that they need to improve their lifestyle (diet, exercise, rest, time management, habits). Achievement has ceased to be their primary motivator, with the lowest score (4.05). The study provides valuable information for university administrators, faculty, and student support services to develop specific interventions and programs that support students' comprehensive development and improve their chances of success in higher education.

**Keywords:** competence, aptitude test, higher education, teaching, quantitative analysis

## 1. INTRODUCCIÓN

La capacidad de predecir con precisión el trabajo y el desempeño académico de los estudiantes en el aula es un proceso crucial para la sostenibilidad a largo plazo de las instituciones de educación superior (IES). Los enfoques actuales para identificar a los estudiantes en riesgo a menudo se basan en el análisis de sus resultados académicos anteriores, pero hay otros factores que podrían proporcionar una imagen más completa (Soobramoney & Singh, 2019). La identificación oportuna de los estudiantes con académico deficiente permite implementar estrategias de intervención proactivas, aumentando las posibilidades de éxito de los estudiantes (Tamhane et al., 2014).

La transición a la universidad puede ser un desafío importante para muchos estudiantes, mientras navegan por un nuevo entorno académico, dinámicas sociales y mayores responsabilidades personales (Martin et al., 2003). Comprender los factores que contribuyen a mejorar el trabajo en el aula, la adaptación personal y el bienestar general de los estudiantes durante este período crítico es esencial para respaldar su éxito. Investigaciones anteriores han destacado la importancia de la autoeficacia académica y la motivación como predictores claves del rendimiento académico de los estudiantes y su adaptación a la vida universitaria (Malkoç & Mutlu, 2018).

Los estudiantes que poseen un fuerte sentido de autoeficacia académica, o creencia en su capacidad para tener éxito, tienden a ser más persistentes, resilientes y lograr mejores resultados académicos. Además, la orientación a objetivos de los estudiantes ya sea centrada en el dominio y el aprendizaje (orientada a las tareas) o en el manejo del desempeño, puede afectar significativamente sus comportamientos académicos y estrategias de afrontamiento (Chemers et al., 2001). Si bien estos factores han sido estudiados, existe la necesidad de una comprensión más holística de cómo la autopercepción, las preferencias personales y la orientación general de los estudiantes contribuyen a su éxito académico y personal en la universidad.

El desafío de identificar a los estudiantes universitarios que corren el riesgo de sufrir dificultades académicas o personales es una preocupación apremiante para las instituciones educativas de todo el mundo. Un enfoque prometedor para este problema es la prueba Kostick, una herramienta de evaluación psicométrica diseñada para evaluar las tendencias cognitivas y emocionales de un individuo. Esta prueba es una evaluación integral que analiza los rasgos de personalidad, las capacidades cognitivas y la inteligencia emocional de un individuo. Al analizar el desempeño de un estudiante en la prueba Kostick, los educadores pueden obtener información valiosa sobre su potencial para el éxito académico e identificar a aquellos que pueden requerir apoyo o intervención adicional.

Mayer y Salovey (1997) destacaron el potencial de la prueba Kostick para identificar estudiantes universitarios que corren riesgo de sufrir dificultades académicas o problemas personales. Ellos demostraron que la prueba Kostick puede identificar a los estudiantes con baja autoeficacia académica, habilidades deficientes de inteligencia emocional y estrategias de afrontamiento desadaptativas (conductas o pensamientos que las personas

utilizan para manejar el estrés o las situaciones difíciles, pero que en realidad pueden empeorar la situación a largo plazo). Esto se relaciona con una mayor probabilidad de dificultades académicas y posible abandono escolar.

Tross et al. (2000) examinaron la relación entre los cinco grandes rasgos de personalidad que se relacionan con el rendimiento académico en los primeros años de escolarización. El primero es la *apertura a la experiencia*, pues refleja el grado de curiosidad intelectual, creatividad y disposición a explorar nuevas ideas y experiencias. Este rasgo se asocia con un mayor interés en el aprendizaje y la adaptabilidad. Por otro lado, la *responsabilidad* implica la autodisciplina, la organización y la capacidad para cumplir con las obligaciones. Los estudiantes con altos niveles de responsabilidad tienden a tener un mejor rendimiento académico. El tercer rasgo es la *extraversión*, pues se asocia con la energía y la tendencia a buscar la compañía de otros. Aunque su relación con el rendimiento académico es compleja, puede influir en la participación en actividades grupales y el trabajo en equipo. El cuarto rasgo es la *amabilidad*. Este rasgo incluye características como la empatía, la cooperación y la consideración hacia los demás. Puede afectar la dinámica social y la colaboración en entornos académicos. Por último, el *neuroticismo* se relaciona con la estabilidad emocional y la tendencia a experimentar emociones negativas como ansiedad, tristeza y estrés. Un alto nivel de neuroticismo suele estar asociado con un rendimiento académico más bajo debido a la dificultad para manejar el estrés.

Kuo et al. (2024) presentaron un protocolo para utilizar la prueba Kostick para identificar estudiantes universitarios que corren riesgo de sufrir dificultades académicas. Sus hallazgos tuvieron implicaciones significativas para los profesores y los asesores académicos, pues brindan información valiosa para apoyar de manera proactiva a los estudiantes y mejorar las tasas de retención y graduación. El objetivo de esta investigación fue identificar y analizar las características y las necesidades de estudiantes de nuevo ingreso, así como explorar diferencias por género en dichas características, con el fin de generar información para el diseño de apoyos que faciliten su desempeño académico. Se partió de las preguntas, ¿Qué necesidades y competencias deben ser atendidas por la universidad para facilitar el desempeño académico de los estudiantes de nuevo ingreso? y ¿Quién tiene mayores competencias para el trabajo en la universidad: las mujeres o los hombres?

A partir de la revisión de la literatura (Chemers et al., 2001; Tross et al., 2000), se plantearon las siguientes hipótesis:

- Los estudiantes de nuevo ingreso presentan niveles heterogéneos de competencias autopercibidas, con puntuaciones más bajas en dimensiones asociadas a autorregulación y organización.
- Existen diferencias significativas por género en las competencias evaluadas por la prueba Kostick, esperándose que las mujeres obtengan puntuaciones más altas en dimensiones relacionadas con la responsabilidad y adaptación al trabajo.

Estas hipótesis se contrastaron mediante análisis descriptivo y modelos de regresión logística. Investigar el papel de las preferencias personales de los estudiantes, como sus estilos de aprendizaje, intereses y valores, en la configuración de sus experiencias académicas y sociales en la universidad es fundamental para proponer políticas de atención efectivas. Esto permitirá desarrollar un modelo integral que explique cómo interactúan la autopercepción y las preferencias personales de los estudiantes para predecir su comportamiento y resultados durante sus estudios universitarios.

### 1.1. Revisión de la literatura

La búsqueda de la excelencia académica es un objetivo fundamental para las universidades de todo el mundo. Sin embargo, el fenómeno del desgaste estudiantil y el bajo rendimiento académico continúa planteando un desafío importante para las instituciones de educación superior (Merante, 1983; Tamhane et al., 2014). En este sentido, la prueba Kostick es un instrumento vital, pues evalúa 20 necesidades agrupadas en siete dimensiones que abarcan energía, liderazgo, modo de vida, naturaleza social, adaptación al trabajo, naturaleza emocional y subordinación. Esto permitió identificar las competencias que tienen los estudiantes.

Para abordar este problema, investigadores y educadores han explorado varias herramientas y estrategias para identificar y apoyar a los estudiantes que pueden estar en riesgo de sufrir dificultades académicas (Alwarthan et al., 2022; Guha et al., 2018). Una de esas herramientas que ha ganado cada vez más atención es la prueba Kostick, una evaluación integral que evalúa las capacidades cognitivas, los rasgos de personalidad y el potencial académico de un individuo (Credé & Kuncel, 2008; Mansfield et al., 2004). La implementación de la prueba al comienzo de la carrera universitaria de un estudiante y los programas de apoyo posteriores pueden contribuir a aumentar las tasas de retención y mejorar el rendimiento académico, para una mejor comprensión de sus fortalezas, debilidades y propensión al éxito (Alwarthan et al., 2022).

Investigaciones anteriores han demostrado el potencial de la prueba Kostick para predecir la retención estudiantil y el rendimiento académico (Aguir et al., 2014; Matz et al., 2023). Al incorporar los conocimientos proporcionados por la prueba se puede utilizar esta información para identificar a los estudiantes en riesgo de sufrir dificultades académicas y brindarles el apoyo necesario con estrategias específicas para tener éxito (Alwarthan et al., 2022; Caviglia-Harris & Maier, 2020; Tamhane et al., 2014).

Por ejemplo, los estudiantes que exhiben puntuaciones bajas en áreas como razonamiento verbal, autodisciplina o inteligencia emocional pueden ser identificados en riesgo y necesitados de apoyo para intervención adicional. Al comprender las fortalezas y debilidades específicas de cada estudiante, según lo revelado por la prueba Kostick, las universidades pueden adaptar sus servicios de apoyo e intervenciones académicas para satisfacer las necesidades únicas de cada estudiante (Credé & Kuncel, 2008; Mccausland & Stewart, 1974). De acuerdo con Credé y Kuncel (2008), considerar factores no cognitivos (características y habilidades que no están

directamente relacionadas con el conocimiento intelectual o la capacidad cognitiva, pero que influyen en el comportamiento, el rendimiento y el bienestar de un estudiante) como los evaluados por la prueba, en el proceso de admisión puede ayudar a reducir el impacto adverso que a menudo se observa cuando se depende únicamente de medidas cognitivas.

Lo anterior nos ayuda a entender por qué, en ciertos casos, los estudiantes que pasaron la prueba de aptitud académica (PAA) e ingresaron a la universidad reprueban e incluso desertan. En nuestro caso de estudio, la PAA aplicada a los estudiantes al ingresar a la Universidad de Guadalajara (UDG), México, tiene varios objetivos: mide las habilidades académicas de los aspirantes, incluyendo razonamiento verbal, matemático y habilidades de comprensión. Sirve como un criterio para la admisión de estudiantes en programas de educación superior, ayudando a identificar a aquellos con mayor potencial de éxito académico. Además, proporciona información sobre las fortalezas y debilidades de los estudiantes, lo que puede ser útil para la orientación vocacional y académica. Contribuye a establecer estándares de calidad en la educación superior al asegurar que los estudiantes que ingresan a la UDG cumplan con ciertos requisitos de aptitud.

En consecuencia, es una herramienta fundamental en la evaluación y la selección de estudiantes que ingresan a la universidad. Sin embargo, algunos estudiantes que ingresan no cumplen con las exigencias para el trabajo en la escuela (Roque Rodríguez, 2024). Autores como Matz et al. (2023); y Soobramoney y Singh (2019) han identificado varios factores relacionados con el comportamiento de los estudiantes que incluso pueden predecir la retención y el rendimiento académico, asociados con las características demográficas, socioeconómicas y el nivel de compromiso social con la institución.

Por su parte, Glandorf et al. (2024) mencionaron que se puede aprovechar una amplia gama de datos, incluidos factores académicos y sociodemográficos, para identificar con precisión a los estudiantes que corren riesgo. Entre las que se destacan, las características previas a la inscripción, que son predictivas del rendimiento. Una de las teorías que nos ayuda a entender lo que pasa con los estudiantes en relación con sus competencias para el trabajo en las aulas es la teoría cognitiva social, de la cual algunos autores como Chemers et al. (2001), enfatizan el papel de las creencias de autoeficacia en la configuración de la motivación, el aprendizaje y los logros académicos. La teoría cognitiva social, enfatiza el papel de los factores sociales y cognitivos en la adquisición y el mantenimiento de conductas (Oussedik et al., 2017).

La prueba de Kostick es una herramienta de evaluación proyectiva diseñada para medir el nivel de responsabilidad de un individuo, un constructo que está estrechamente relacionado con la autorregulación, un componente clave de la teoría cognitiva social. La prueba de Kostick se basa en la premisa de que las respuestas de los individuos a estímulos ambiguos pueden revelar sus rasgos de personalidad y procesos cognitivos subyacentes (Masia & Chase, 1997). La teoría cognitiva social de Bandura sugiere que estos procesos cognitivos no están aislados, sino que están influenciados por factores sociales y ambientales (Smith, 2021).

Esta investigación exploró la posible conexión entre la prueba de Kostick y la teoría cognitiva social, particularmente en el contexto de la autorregulación y la autoeficacia. La capacidad de responsabilizarse, medida por este instrumento, puede ser un factor importante en la capacidad de un individuo para autorregularse y mantener los comportamientos deseados. La integración de esta perspectiva teórica proporciona una comprensión de cómo interactúan la autopercepción de los estudiantes para influir en su éxito académico y personal en la universidad.

## 2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación se basó en la aplicación de la prueba Kostick (AFB Compucenter, 2021), usada para identificar y medir de la autopercepción y la preferencias personales en el trabajo; muy útil para pronosticar el comportamiento del individuo en su vida laboral. En nuestro caso, la usamos para pronosticar el desempeño del estudiante en su paso por la universidad. La prueba de Kostick, es una herramienta de evaluación psicométrica diseñada para medir las capacidades cognitivas de un individuo, específicamente sus habilidades para resolver problemas, razonamiento lógico y pensamiento abstracto. El instrumento ha ganado una atención significativa en la comunidad académica debido a su capacidad para proporcionar información valiosa sobre la aptitud cognitiva de un individuo.

Varios estudios han explorado la eficacia y las aplicaciones de la prueba de Kostick. Por ejemplo, Franestian et al. (2020) encontraron que la prueba Kostick podía evaluar eficazmente varios aspectos de la resolución de problemas, como identificar el problema, conectar causa y efecto, planificar soluciones, determinar soluciones relevantes, y analizar la influencia de las soluciones. Además, de acuerdo con Soobramoney y Singh (2019), la prueba Kostick permite la integración de habilidades de pensamiento de orden superior, incluidas las habilidades de resolución de problemas. En los planes de estudio se ha vuelto cada vez más importante para preparar a los estudiantes para enfrentar los complejos desafíos del mundo moderno. Se ha mencionado que este tipo de pruebas, si bien capturan las habilidades cognitivas, también reconocen que no lo hacen de manera completa.

El presente estudio adoptó un diseño de investigación cuantitativo, mediante un análisis descriptivo, transversal, exploratorio y correlacional. Se trata de un estudio no experimental, pues no se manipularon las variables, y los datos fueron recolectados en un único momento temporal. El enfoque exploratorio permitió identificar patrones en las competencias de los estudiantes, mientras que el análisis correlacional examina las asociaciones entre las variables evaluadas y el género. Es fundamental comentar que se aplicó mediante un formulario de *Google*, el cual fue enviado a todos los estudiantes de nuevo ingreso de las 14 carreras del ciclo escolar 2024-A del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA) de la UDG. El mismo fue respondido por 1,922 estudiantes de nuevo ingreso de un total de 3,127 (61.46%) (Universidad de Guadalajara, 2024).

La muestra estuvo compuesta por 1,038 mujeres y 886 hombres. Además, se verificó que la distribución por programa académico fuera representativa del total de los estudiantes de nuevo ingreso (Tabla 1). Se incluyeron preguntas de control para verificar consistencia en las respuestas, y se eliminaron los casos con patrones de respuesta inválidos. El estudio se realizó conforme a los principios éticos. Todos los participantes otorgaron su consentimiento informado en línea antes de responder el instrumento. Se garantizó la confidencialidad de las respuestas y los datos fueron anonimizados mediante un código numérico. Si bien la prueba Kostick fue diseñada originalmente para el ámbito laboral, estudios previos (Alwarthan et al., 2022; Caviglia-Harris & Maier, 2020) han explorado su uso en contextos educativos para evaluar competencias transferibles al desempeño académico. Además, este estudio se utilizó con fines exploratorios, reconociendo sus limitaciones.

**Tabla 1**

*Alumnos encuestados*

Programa académico	Femenino	Masculino	Total
Contaduría pública	154	184	338
Negocios internacionales	181	135	316
Administración	167	114	281
Mercadotecnia	138	98	236
Administración financiera y sistemas	80	127	207
Turismo	76	33	109
Recursos humanos	74	26	100
Ingeniería en negocios	30	50	80
Gestión de negocios gastronómicos	49	27	76
Relaciones públicas y comunicación	54	14	68
Sistemas de información	7	34	41
Economía	9	25	34
Administración gubernamental y políticas públicas	14	13	27
Gestión y economía ambiental	5	4	9
<b>Total</b>	<b>1,038</b>	<b>886</b>	<b>1,922</b>

La prueba de Kostick contiene 90 preguntas con dos opciones de respuesta, en las cuales se pone 1 en aquella opción con la que más se identifica el individuo; evalúa 20 necesidades agrupadas en siete características (Tabla 2).

**Tabla 2**

*Elementos evaluados*

Característica	Necesidades de los estudiantes
I. Grado de energía	1. Necesidad de terminar una tarea 2. Desempeñar una intensa actividad 3. Necesidad de logro
II. Liderazgo	4. Actividad de liderazgo 5. Requiere controlar a otros 6. Facilidad de tomar decisiones (impulso)
III. Modo de vida	7. Tipo siempre activo 8. Tipo vigoroso
IV. Naturaleza social	9. Requiere ser notificado 10. Extensión social (ser sociable) 11. Requiere pertenecer al grupo 12. Requiere acercamiento y afecto (afinidad)
V. Adaptación al trabajo	13. Tipo teórico (pensador) 14. Interés en el trabajo con detalles (de forma individual o personal) 15. Tipo organizado (sistemático y estructurado)
VI. Naturaleza emocional	16. Necesidad de cambio (necesidad de cambiar o de no modificar) 17. Tipo emocionalmente rígido (introvertido emocionalmente) 18. Estado defensivo/agresividad/pasividad
VII. Subordinación	19. Necesidad de apoyo del supervisor (proveer autoridad) 20. Necesidad de reglas y supervisión

Para complementar el análisis, se usó un modelo econométrico que tuvo características específicas (Tabla 3). Cada variable indicó si el estudiante seleccionó la opción correspondiente a esa necesidad en la prueba Kostick.

$Y = 1$  ó  $P_i$ , probabilidad de asociación con las estudiantes mujeres.

$Y = 0$  ó  $(1 - P_i)$ , probabilidad de no asociación.

$$Y_{logit} = \beta_0 + \beta_1 v1 + \beta_2 v2 + \beta_3 v3 + \beta_4 v4 + \beta_5 v5 + \beta_6 v6 + \beta_7 v7 + \beta_8 v8 + \beta_9 v9 + \beta_{10} v10 + \beta_{11} v11 + \beta_{12} v12 + \beta_{13} v13 + \beta_{14} v14 + \beta_{15} v15 + \beta_{16} v16 + \beta_{17} v17 + \beta_{18} v18 + \beta_{19} v19 + \beta_{20} v20$$

**Tabla 3**

*Operacionalización de las variables*

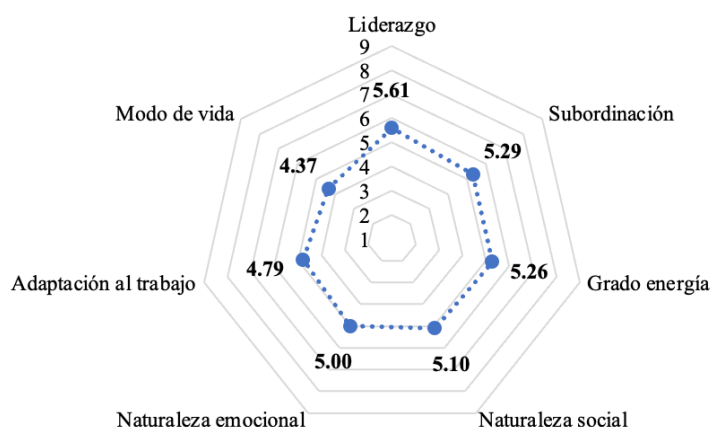
Variable	Descripción	Valores
Mujer (dependiente)	Si el estudiante es mujer	1=sí 0=no
v1	Desempeñar una intensa actividad	1=sí 0=no
v2	Actividad de liderazgo	1=sí 0=no
v3	Facilidad de tomar decisiones	1=sí 0=no
v4	Tipo siempre activo	1=sí 0=no
v5	Tipo vigoroso	1=sí 0=no
v6	Ser sociable	1=sí 0=no
v7	Tipo teórico/pensador	1=sí 0=no
v8	Interés en el trabajo con detalles	1=sí 0=no
v9	Tipo organizado, sistemático y estructurado	1=sí 0=no
v10	Necesidad de cambio	1=sí 0=no
v11	Necesidad de terminar una tarea	1=sí 0=no
v12	Necesidad de logro	1=sí 0=no
v13	Requiere controlar a otros	1=sí 0=no
v14	Requiere ser notificado	1=sí 0=no
v15	Requiere pertenecer al grupo	1=sí 0=no
v16	Requiere acercamiento y afecto	1=sí 0=no
v17	Tipo emocional, mente rígida	1=sí 0=no
v18	Estado defensivo/agresividad/pasividad	1=sí 0=no
v19	Necesidad de apoyo del supervisor	1=sí 0=no
v20	Necesidad de reglas y supervisión	1=sí 0=no

### 3. RESULTADOS

Considerando que el máximo puntaje que se puede obtener es nueve, fue posible identificar las características de los estudiantes (Figura 1). Se identificó que *Liderazgo* obtuvo el mayor puntaje (5.61). Como la competencia más destacada, indica la percepción que tienen los estudiantes respecto a su capacidad para guiar a otros. Lo cual puede ser aprovechada con actividades donde los estudiantes la desarrollen. Por el contrario, *Modo de vida* (4.37), aun cuando la puntuación indica un equilibrio, el estudiante busca satisfacción y bienestar en sus actividades cotidianas, refiriéndose a mejorar su alimentación, ejercicio, descanso, organización del tiempo y hábitos.

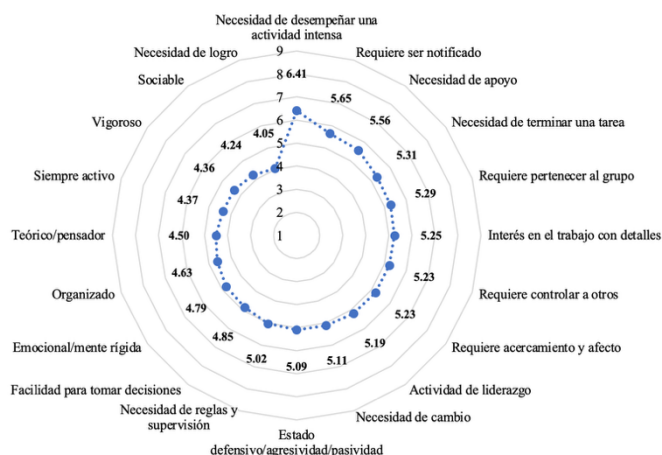
**Figura 1**

*Características de los estudiantes*



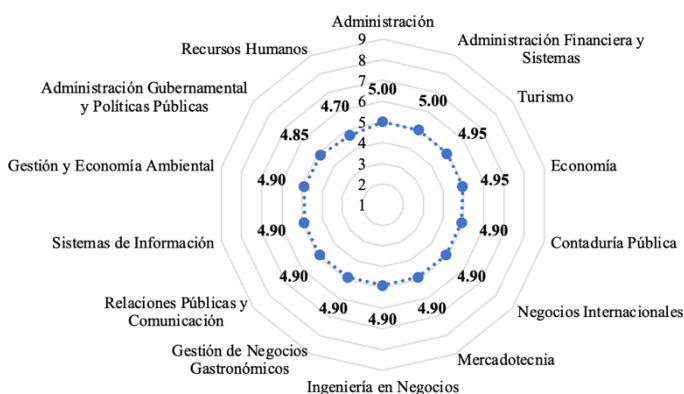
En cuanto a las necesidades de los estudiantes, se observó que sobresale con mayor puntuación la *Necesidad de desempeñar una actividad intensa* (6.41) (Figura 2). Es decir, la disposición por involucrarse en actividades que requieren un alto nivel de energía, esfuerzo y compromiso. Esta necesidad puede manifestarse en la búsqueda de tareas desafiantes, la preferencia por entornos dinámicos y la inclinación a asumir roles que implican acción y participación. Por el otro lado, en cuanto a la necesidad de logro (4.05), se puede interpretar un cierto miedo al fracaso. Es decir, los estudiantes requieren ser motivados para impulsarlos a alcanzar sus metas, superar desafíos y obtener el reconocimiento por sus logros.

**Figura 2**  
*Necesidades de los estudiantes*



Posteriormente, se promediaron los valores de las 20 necesidades para obtener el indicador por carrera (Figura 3). Se observó que los programas con mayores puntuaciones fueron Administración y Administración Financiera y Sistemas. Los programas con puntuaciones debajo de 5 indicaron la necesidad de los estudiantes de mayor desarrollo, poca confianza en sí mismos, poca adaptación a entornos cambiantes, insatisfacción entre su trabajo y su vida, y dificultades para comunicarse efectivamente.

**Figura 3**  
*Necesidades de los estudiantes por programa*



En síntesis, los estudiantes prefieren trabajos que requieren esfuerzo para ser realizados, pues confían en sí mismos como líderes y les agrada liderar. Además, tienen buena capacidad para decidirse e imprimen el mismo grado de calidez y rapidez en sus actividades; son responsables en cuanto a límites de tiempo y tienen un grado regular de vigor (energía y vitalidad) físico. En el aspecto comunicativo, el 50% de los alumnos debe mejorar en sus habilidades comunicativas. Por otro lado, los participantes prefieren planificar y formular estrategias entre el 40 al 50% de las veces; cuentan con buena capacidad para ver e identificar detalles y trabajar con ellos, son poco organizados y son receptivos a los cambios y no les cuesta mucho trabajo ajustarse a ellos.

Asimismo, pueden delegar sus trabajos, dejando para sí mismos una gran cantidad de ellos; sienten necesidad de terminar una tarea cuando la inician y se interesan por las personas pudiendo, eventualmente, manejarlas a través de la imagen *del protector*. Les agrada recibir atención de otros y ser notados; les gusta la participación en grupo, pudiendo ser influenciados por las opiniones del grupo. En este sentido, se relacionan cálidamente con otras personas, tienen poco involucramiento en el trabajo y tienden a ser reservados. También se identificó que tienen problema al convivir con la autoridad, pues les agrada seguir reglamentos y obtener *la palabra oficial*.

Para responder a la pregunta sobre las diferencias entre hombres y mujeres, se ajustó un modelo de regresión logística (Tabla 4).

**Tabla 4**  
*Modelos econométricos*

Variable	Modelo 1					Modelo 2 ajustado				
	B	Error estándar	Wald	Sig.	Exp(B)	B	Error estándar	Wald	Sig.	Exp(B)
v1	0.145	0.040	12.959	0.000	1.157	0.152	0.040	14.618	0.000	1.164
v2	0.046	0.043	1.123	0.289	1.047					
v3	0.001	0.040	0.001	0.971	1.001					
v4	-0.092	0.036	6.639	0.010	0.912	-0.097	0.034	8.241	0.004	0.908
v5	-0.073	0.042	3.072	0.080	0.930					
v6	0.075	0.038	3.853	0.050	1.078	0.075	0.036	4.311	0.038	1.078
v7	0.299	0.043	47.479	0.000	1.349	0.300	0.043	48.324	0.000	1.349
v8	0.173	0.039	19.317	0.000	1.189	0.171	0.039	19.817	0.000	1.187
v9	0.092	0.038	5.789	0.016	1.097	0.090	0.038	5.761	0.016	1.094
v10	-0.233	0.039	36.219	0.000	0.792	-0.240	0.038	39.588	0.000	0.787
v11	0.085	0.039	4.751	0.029	1.089					

**Tabla 4**  
*Modelos econométricos*

Variable	Modelo 1					Modelo 2 ajustado				
	B	Error estándar	Wald	Sig.	Exp(B)	B	Error estándar	Wald	Sig.	Exp(B)
v12	-0.066	0.041	2.632	0.105	0.936					
v13	-0.041	0.041	1.019	0.313	0.960					
v14	0.325	0.038	74.726	0.000	1.385	0.321	0.036	80.303	0.000	1.378
v15	0.207	0.039	28.149	0.000	1.230	0.213	0.037	33.449	0.000	1.238
v16	0.011	0.040	0.069	0.792	1.011					
v17	-0.243	0.042	33.691	0.000	0.784	-0.237	0.040	35.793	0.000	0.789
v18	-0.036	0.038	0.899	0.343	0.965					
v19	-0.073	0.041	3.254	0.071	0.929					
v20	0.048	0.037	1.685	0.194	1.050					
Constante	-3.491	0.606	33.150	0.000	0.030	-3.888	0.504	59.410	0.000	0.020

En el primer modelo, las variables v2, v3, v5, v11, v12, v13, v16, v18, v19 y v20 resultaron no significativas. Esto indicó que no estaban asociadas con la probabilidad de que un estudiante fuera mujer. Como resultado, estas variables fueron eliminadas del modelo, dando lugar al segundo modelo ajustado, en el cual las variables significativas fueron: v1, v4, v6, v7, v8, v9, v10, v14, v15 y v17.

Si el estudiante mostró la capacidad para realizar actividades intensas, la probabilidad de que sea mujer aumentó 16%. Además, si es sociable, esa probabilidad incrementó 7%. Si se caracteriza por ser teórico y pensador, el aumento fue del 34%. Si tiene interés por realizar el trabajo con detalle, la probabilidad creció 18%. Si es organizado, aumentó 9%. Por otro lado, si necesita ser notificado, la probabilidad se elevó 37%. Si busca pertenecer a un grupo, aumentó 23%. Además, si el estudiante tiene una energía contagiosa, su probabilidad disminuyó 10%. Si presenta una necesidad de cambio, la reducción fue del 22%. Y si tiene una mentalidad rígida, también disminuyó 22%.

En total, se registraron 1,922 casos, de los cuales el 67.8% fueron clasificados correctamente. El valor de  $R^2$  de Nagelkerke fue de 0.214, lo que indicó que las variables independientes explicaron el 21.4% de la variable dependiente (ser mujer). Además, la prueba de Hosmer y Lemeshow fue aceptada, con un valor de significancia de 0.779. Es preciso señalar que el modelo de regresión logística presentado utilizó el género como variable

dependiente con el propósito de explorar perfiles diferenciales de competencias entre hombres y mujeres. Este no constituye, en sí mismo, una predicción directa del riesgo académico.

## 4. DISCUSIÓN

Una fortaleza de este trabajo fue el tamaño muestral alcanzado (N=1,922), dado que representó el 61.46% de la población de nuevo ingreso, con una desagregación detallada por programa académico y género, que permitió análisis diferenciados. El uso de la prueba de Kostick como predictor del comportamiento académico e instrumento de identificación de riesgos de manera temprana en estudiantes de educación superior es poco abordada en la literatura. Sin embargo, existen algunos estudios que abordan los factores psicosociales (apoyo social, autoeficacia, motivación) y su relación con la retención de los estudiantes, entre ellos, Rubio-Tobar (2025) con el cual coincidimos.

Estudios como el de Jaramillo Flores (2024) han mencionado los hábitos de estudio y la participación en grupos correlacionados con el éxito académico. Nuestros hallazgos sugieren que la prueba Kostick, con su capacidad para evaluar una amplia gama de factores cognitivos y emocionales, es una herramienta valiosa para identificar a los estudiantes universitarios que corren riesgo de sufrir dificultades académicas o personales. Al identificar a estos estudiantes desde el principio, las universidades pueden implementar intervenciones específicas y programas de apoyo para ayudarlos a tener éxito y, en última instancia, mejorar la retención y el bienestar general de los estudiantes.

Por otro lado, los hallazgos mostraron que las mujeres cuentan con mayores competencias para el trabajo académico en las aulas universitarias que los hombres, lo que resalta la necesidad de una comprensión más matizada de las diferencias de género en las competencias académicas y la importancia de utilizar herramientas de evaluación que sean sensibles a estas diferencias. Los hallazgos sugieren que las universidades deberían adoptar un enfoque más personalizado de apoyo académico que tenga en cuenta las fortalezas y necesidades únicas de cada estudiante.

Se confirmó lo planteado por la teoría cognitiva social. Los estudiantes que son capaces de autorregularse y tienen definidas sus metas en cuanto a las competencias que desean adquirir, tienden a ser más efectivos en la mejora de su rendimiento académico. Una limitación relevante que reconocemos en este estudio fue la aplicación de la prueba Kostick sin validación previa en el contexto educativo universitario. Por tanto, futuros estudios deberían realizar un proceso de estandarización y análisis de validez de constructo en muestras de estudiantes para confirmar su pertinencia en este ámbito educativo.

## 5. CONCLUSIONES

Los análisis descriptivos mostraron puntuaciones superiores al punto medio de la escala en dimensiones como *Liderazgo* (5.61) y *Disposición a actividades intensas* (6.41). Sin embargo, debe señalarse que este hallazgo se basó en comparaciones descriptivas sin contraste inferencial riguroso. Por tanto, rechazar o aceptar la hipótesis es preliminar y requiere confirmación mediante pruebas estadísticas que permitan generalizar los resultados a la población de estudiantes de nuevo ingreso.

Si bien los hallazgos descriptivos sugieren ciertas tendencias en las autopercepciones de los estudiantes, por ejemplo, su disposición al liderazgo y a actividades intensas, las limitaciones metodológicas del estudio impiden derivar recomendaciones concluyentes para la práctica docente o institucional. Sin embargo, los resultados pueden considerarse como insumos exploratorios para la reflexión institucional, no como evidencia suficiente para rediseñar estrategias pedagógicas. Por lo tanto, futuras investigaciones deberían:

- Validar la prueba Kostick en población estudiantil mediante análisis factorial y estudios de fiabilidad;
- Incorporar medidas objetivas de rendimiento académico como variable criterio;
- Utilizar métodos estadísticos apropiados, como modelos de redes; y,
- Diseñar estudios longitudinales que permitan establecer relaciones predictivas entre competencias autopercebidas y éxito académico.

La pregunta ¿Cuáles son las competencias de los docentes para desarrollar su trabajo docente? no fue contestada y se queda abierta para próximas investigaciones. Por lo tanto, queda pendiente aplicar la prueba a los docentes para comparar los resultados.

## REFERENCIAS

- AFB Compucenter. (2021). *Kostick (inventario de la percepción): Manual del Examinador*. AFB Compucenter. <https://afbcompucenter.com/blog/wp-content/uploads/2021/02/Kostick-Manual.pdf>
- Aguiar, E., Ambrose, G. A. A., Chawla, N. V., Goodrich, V., & Brockman, J. (2014). Engagement vs Performance: Using Electronic Portfolios to Predict First Semester Engineering Student Persistence. *Journal of Learning Analytics*, 1(3), 7-33. <https://doi.org/10.18608/jla.2014.13.3>
- Alwarthan, S., Aslam, N., y Khan, I. U. (2022). An Explainable Model for Identifying At-Risk Student at Higher Education. *IEEE Access*, 10, 107649-107668. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3211070>
- Caviglia-Harris, J., & Maier, K. (2020). It's not all in their heads: The differing role of cognitive factors and non-cognitive traits in undergraduate success. *Education Economics*, 28(3), 245-262.
- Chemers, M. M., Hu, L., & Garcia, B. F. (2001). Academic self-efficacy and first year college student performance and adjustment. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 55-64. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.93.1.55>
- Credé, M., & Kuncel, N. R. (2008). Study Habits, Skills, and Attitudes: The Third Pillar Supporting Collegiate Academic Performance. *Perspectives on Psychological Science*, 3(6), 425-453.
- Franestian, I. D., Suyanta, & Wiyono, A. (2020). Analysis problem solving skills of student in Junior High School. *Journal of Physics: Conference Series*, 1440(1), 012089. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1440/1/012089>
- Glandorf, D., Lee, H. R., Orona, G. A., Pumptow, M., Yu, R., & Fischer, C. (2024). *Temporal and Between-Group Variability in College Dropout Prediction* [Sesión de congreso]. 14th Learning Analytics and Knowledge Conference, Kyoto, Japan.
- Guha, R., Wagner, T., Darling-Hammond, L., Taylor, T., & Curtis, D. (2018). *The Promise of Performance Assessments: Innovations in High School Learning and Higher Education Admissions*. Learning Policy Institute.
- Jaramillo Flores, P. D. (2024). Aplicación de algoritmos predictivos para mejorar la retención y el éxito académico en la educación superior. *Revista Multidisciplinaria de Desarrollo Agropecuario Tecnológico, Empresarial y humanista*, 6(2). <https://doi.org/10.61236/dateh.v6i2.944>
- Kuo, M.-M., Li, X., Qian, L., Obiomon, P., & Dong, X. (2024). Deep Knowledge Tracing for Personalized Adaptive Learning at Historically Black Colleges and Universities. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2410.13876>
- Malkoç, A., & Mutlu, A. K. (2018). Academic Self-efficacy and Academic Procrastination: Exploring the Mediating Role of Academic Motivation in Turkish University Students. *Universal Journal of Educational Research*, 6(10), 2087-2093. <https://doi.org/10.13189/ujer.2018.061005>
- Mansfield, P. M., Pinto, M. B., Parente, D. H., & Wortman, T. I. (2004). College Students and Academic Performance: A Case of Taking Control. *NASPA Journal*, 41(3), 551-567.
- 
- Roque Rodríguez, E., & Zamora Mata, B. (2026). Identificación de estudiantes universitarios en riesgo por género mediante la prueba Kostick. *Transdigital*, 7(13), e603. <https://doi.org/10.56162/transdigital603>

- Martin, A. J., Marsh, H. W., Williamson, A., & Debus, R. L. (2003). Self-handicapping, defensive pessimism, and goal orientation: A qualitative study of university students. *Journal of Educational Psychology, 95*(3), 617-628. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.3.617>
- Masia, C. L., & Chase, P. N. (1997). Vicarious learning revisited: A contemporary behavior analytic interpretation. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 28*(1), 41-51.
- Matz, S. C., Bukow, C. S., Peters, H., Deacons, C., Dinu, A., & Stachl, C. (2023). Using machine learning to predict student retention from socio-demographic characteristics and app-based engagement metrics. *Scientific Reports, 13*(1), 5705.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence. En P. Salovey & D. J. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications* (pp. 3-34). Basic Books.
- Mccausland, D. F., & Stewart, N. E. (1974). Academic Aptitude, Study Skills, and Attitudes and College GPA. *The Journal of Educational Research, 67*(8), 354-357. <https://doi.org/10.1080/00220671.1974.10884654>
- Merante, J. A. (1983). Predicting student success in college: what does the research say? *NASSP Bulletin, 67*(460), 41-46.
- Oussedik, E., Foy, C. G., Masicampo, E. J., Kamrath, L. K., Anderson, R. E., & Feldman, S. R. (2017). Accountability: A missing construct in models of adherence behavior and in clinical practice. *Patient preference and adherence, 11*, 1285-1294.
- Roque Rodríguez, E. (2024). Iluminemos el camino de aquellos que han tropezado para que puedan salir adelante. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 15*(29). <https://doi.org/10.23913/ride.v15i29.2049>
- Rubio-Tobar, X. (2025). Factores de deserción estudiantil y estrategias de retención en carreras universitarias de Ingeniería y Áreas Técnicas. *Revista Científica FINIBUS - Ingeniería, Industria y Arquitectura, 8*(15), 133-142. <https://doi.org/10.56124/finibus.v8i15.014>
- Smith, M. A. (2021). Social Learning and Addiction. *Behavioural Brain Research, 398*, 112954. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2020.112954>
- Soobramoney, R., & Singh, A. (2019). *Identifying Students At-Risk with an Ensemble of Machine Learning Algorithms* [Sesión de congreso]. 2019 Conference on Information Communications Technology and Society (ICTAS), Durban, South Africa.
- Tamhane, A., Ikbal, S., Sengupta, B., Duggirala, M., & Appleton, J. (2014). *Predicting student risks through longitudinal analysis* [Sesión de congreso]. Proceedings of the 20th ACM SIGKDD international conference on Knowledge discovery and data mining, Jeju Island, Republic of Korea.
- Tross, S. A., Harper, J. P., Osher, L. W., & Kneidinger, L. M. (2000). Not just the usual cast of characteristics: Using personality to predict college performance and retention. *Journal of College Student Development, 41*(3), 323-334.

Universidad de Guadalajara. (2024). Regresan al CUCEA 22,592 estudiantes para el Ciclo Escolar 2024-A. *Página web oficial de la Universidad de Guadalajara*. <https://sitioanterior.cucea.udg.mx/es/noticia/16-ene-2024/regresan-al-cucea-22592-estudiantes-para-el-ciclo-escolar-2024>

---

Roque Rodríguez, E., & Zamora Mata, B. (2026). Identificación de estudiantes universitarios en riesgo por género mediante la prueba Kostick. *Transdigital*, 7(13), e603. <https://doi.org/10.56162/transdigital603>



# Transdigital<sup>®</sup>

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](http://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<sup>®</sup>

congreso virtual

El Congreso Virtual *Transdigital* se realiza anualmente de manera totalmente virtual ([www.congreso.transdigital.mx](http://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<sup>®</sup>

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](http://www.revista.transdigital.mx)