



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarria S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada. Toluca, Estado de México. 7223898475
RFC: ATI120618V12*

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

Año: XIII Número: 2 Artículo no.:42 Período: 1 de enero del 2026 al 30 de abril del 2026

TÍTULO: El aprendizaje autodirigido y las competencias digitales emergentes en el éxito profesional del contador público.

AUTOR:

1. Dr. Manuel Eduardo Gutiérrez Ortiz.

RESUMEN: Este estudio analiza el impacto del aprendizaje autodirigido y las competencias digitales emergentes en el éxito profesional del contador público en la región de la Huasteca de México. Se aplicó un cuestionario validado a 623 contadores públicos bajo un enfoque cuantitativo, correlacional y explicativo. Mediante regresión lineal múltiple, se determinó que la capacidad de autoaprendizaje, la gestión autodirigida del conocimiento digital, y la iniciativa personal impactan positivamente el éxito profesional, mientras que la autonomía tecnológica mostró un efecto negativo moderado. Los resultados confirman la importancia de desarrollar habilidades de aprendizaje permanente y competencias digitales para garantizar la sostenibilidad profesional en entornos digitales.

PALABRAS CLAVES: aprendizaje autodirigido, competencias digitales emergentes, éxito profesional, contadores públicos.

TITLE: Self-directed learning and emerging digital skills in the professional success of the public accountant.

AUTHOR:

1. PhD. Manuel Eduardo Gutiérrez Ortiz.

ABSTRACT: This study analyzes the impact of self-directed learning and emerging digital competencies on the professional success of public accountants in the Huasteca region of Mexico. A validated questionnaire was administered to 623 public accountants using a quantitative, correlational, and explanatory approach. Using multiple linear regression, it was determined that self-learning capacity, self-directed digital knowledge management, and personal initiative positively impact professional success, while technological autonomy showed a moderate negative effect. The results confirm the importance of developing lifelong learning skills and digital competencies to ensure professional sustainability in digital environments.

KEY WORDS: self-directed learning, emerging digital skills, career success, public accountants.

INTRODUCCIÓN.

En la actualidad, el entorno profesional demanda que los contadores públicos desarrollen no solo competencias técnicas tradicionales, sino también habilidades profesionales que les permitan adaptarse a los cambios constantes impulsados por la digitalización y la automatización. Este escenario ha generado un renovado interés por el aprendizaje autodirigido como una herramienta clave para la formación continua y la experiencia desarrollada; este estudio permite ofrecer acompañamiento académico a quienes desarrollen trabajos afines en un marco institucional.

Adler, Warren, Norris & Soloway (2025) exploran cómo los entornos inteligentes de aprendizaje pueden facilitar el desarrollo del aprendizaje autodirigido, demostrando que el uso de tecnologías adaptativas permite a los estudiantes asumir un rol activo en su formación.

Vaičiūnienė & Kazlauskienė (2023), a partir de una revisión sistemática, identifican tanto factores que promueven como aquellos que limitan el aprendizaje autodirigido, señalando que la digitalización puede actuar como motor de autonomía siempre que se acompañe de un entorno institucional que la respalde. Finalmente, Røe, Wojniusz & Bjerke (2021) proponen cuatro directrices pedagógicas orientadas a potenciar el aprendizaje activo en la educación superior dentro del marco de la transformación digital. En

en este contexto, los autores sostienen que el aprendizaje autodirigido se vuelve una competencia esencial frente a los retos derivados de la automatización.

De esa manera, se puede discernir, que la capacidad de los profesionales para gestionar su propio aprendizaje, identificar sus necesidades formativas y buscar recursos para satisfacerlas de manera autónoma se ha convertido en un elemento estratégico para mantenerse competitivos y relevantes en un mercado laboral en constante evolución. Paralelamente, las competencias digitales emergentes se han posicionado como un eje fundamental del desempeño profesional en áreas como la contaduría pública.

Vasarhelyi, Alles & Kogan (2021) analizan cómo la automatización está redefiniendo el rol del contador público en la era digital. A partir de esta transformación, proponen cinco nuevas funciones que los profesionales pueden desempeñar en procesos automatizados.

Finalmente, Hidayah, Hapsari & Dewi (2023) evidencian, desde una perspectiva educativa, que las competencias digitales son esenciales para la empleabilidad futura de los estudiantes de contaduría; así pues, subrayan la importancia de incorporar en la formación académica el uso de software contable, el análisis de datos y una comprensión crítica de los entornos digitales, a fin de responder a las exigencias del mercado global.

De lo anterior se entiende, que si bien tradicionalmente la formación contable se ha enfocado en aspectos normativos y técnicos, hoy en día se reconoce la necesidad de integrar el dominio digital como parte esencial de la práctica profesional efectiva. La combinación del aprendizaje autodirigido con el desarrollo de competencias digitales puede tener un impacto significativo en el éxito profesional de los contadores públicos, entendido este como el reconocimiento laboral, el crecimiento en la carrera, la satisfacción profesional y la percepción de logro personal.

Tong, Uyen & Ngan (2022) llevan a cabo un metaanálisis sobre el aprendizaje combinado y concluyen que este enfoque potencia la autorregulación del estudiante y sus logros académicos; además, subrayan que el uso de tecnologías digitales no solo mejora el rendimiento académico, sino que también fortalece

habilidades esenciales para el éxito profesional. Finalmente, Cao (2023) analiza múltiples estudios internacionales sobre aprendizaje combinado, señalando que este método impacta positivamente en el compromiso, la actitud y el rendimiento de los estudiantes.

López, Ramírez & Torres (2014) abordan las habilidades profesionales más valoradas en la práctica contable mexicana, destacando una creciente demanda por competencias digitales, pensamiento crítico y habilidades interpersonales. Desde esta perspectiva, los autores argumentan que las exigencias del mercado han superado la formación tradicional, generando una desconexión entre las competencias adquiridas en la universidad y las requeridas en el ejercicio profesional. De manera particular señalan, que los contadores deben actualizarse constantemente para mantenerse vigentes. Igualmente, se resalta que las habilidades blandas, como la comunicación y la adaptabilidad, resultan claves para alcanzar el éxito profesional. En consecuencia, los autores proponen un rediseño curricular que integre de forma activa el uso ético de la tecnología, fomentando un perfil profesional más competitivo y adaptable.

Tiempos de Tamaulipas (2025) publica una nota en la que Jesús Lavín Verástegui, representante del Colegio de Contadores Públicos de Ciudad Victoria resalta la importancia del contador público como enlace entre la ciudadanía y las instituciones gubernamentales. A través de su declaración, se pone en evidencia la necesidad de fortalecer el rol del contador como agente ético, informado y digitalmente competente; asimismo, se menciona que la creciente complejidad del entorno tributario y tecnológico exige una preparación continua, no solo en el manejo de sistemas automatizados, sino también en comunicación efectiva y transparencia

Lo anterior da evidencia de una temática constante por la adaptación de los contadores públicos ante las exigencias del entorno laboral actual.

DESARROLLO.

Vaičiūnienė & Kazlauskienė (2023) subrayan el papel del aprendizaje autodirigido en el desarrollo profesional ante los cambios constantes del entorno. A pesar de demostrar que este tipo de aprendizaje

fortalece la autonomía, el pensamiento crítico y la capacidad de adaptación, advierten que su implementación sigue siendo limitada por la falta de institucionalización y estrategias pedagógicas adecuadas, lo cual se agrava cuando se considera la necesidad de competencias digitales para afrontar la transformación tecnológica en profesiones altamente especializadas como la contaduría.

De forma complementaria, Tong, Uyen & Ngan (2022) realizan un metaanálisis que evidencia cómo el aprendizaje combinado mejora significativamente el rendimiento académico, la actitud hacia el aprendizaje y la capacidad de autorregulación, aunque los autores reconocen una brecha: aún no se ha explorado suficientemente cómo estas prácticas impactan directamente en la trayectoria de contadores públicos en contextos reales de trabajo.

Cao (2023) sintetiza investigaciones internacionales sobre aprendizaje combinado, destacando su impacto positivo en el compromiso, la motivación y los logros de estudiantes de distintas disciplinas. Aunque su análisis es amplio y no específico a la contaduría, el autor señala que las competencias digitales emergentes y las estrategias de autoaprendizaje están estrechamente vinculadas al desarrollo profesional y al sentimiento de logro; por otro lado, Ballano et al. (2022) aclara conceptos fundamentales como alfabetización digital, competencia digital y competencia pedagógica digital en el contexto de la docencia universitaria. El autor enfatiza que el dominio digital ya no es una habilidad opcional, sino un requisito estructural para la eficacia profesional. Aunque el enfoque se dirige al ámbito educativo, los conceptos descritos permiten entender cómo las competencias digitales representan una base crítica también para el ejercicio profesional de contadores públicos; aun así, la conexión entre estas competencias y el logro profesional concreto en la práctica contable sigue siendo poco explorada.

Se evidencia un vacío en la literatura donde no se ha investigado de manera específica el problema de determinar cómo la combinación del aprendizaje autodirigido en las competencias digitales incide en el éxito profesional del contador público; por ello, este estudio se propone responder a la siguiente pregunta

de investigación: ¿Cómo impacta el aprendizaje autodirigido en competencias digitales al éxito profesional de los contadores públicos?

Objetivos de investigación.

Como objetivos se plantean:

- Determinar cuánto la capacidad de autoaprendizaje en herramientas contables digitales impacta el éxito profesional del contador público en la zona de la Huasteca de México.
- Determinar cuánto la autonomía en el uso y exploración de tecnologías emergentes impacta el éxito profesional del contador público en la zona de la Huasteca de México.
- Determinar cuánto la gestión autodirigida del conocimiento digital impacta el éxito profesional del contador público en la zona de la Huasteca de México.
- Determinar cuánto la iniciativa personal para actualizar sus competencias digitales impacta el éxito profesional del contador público en la zona de la Huasteca de México.
- Determinar cuánto la reflexión crítica sobre el uso profesional de herramientas digitales impacta el éxito profesional del contador público en la zona de la Huasteca de México.

Revisión de literatura.

Capacidad de autoaprendizaje en herramientas contables digitales.

La capacidad de autoaprendizaje en herramientas contables digitales ha ganado relevancia en los últimos años debido a la rápida transformación tecnológica en el ámbito financiero y administrativo. Esta competencia permite al contador público gestionar su formación continua de manera autónoma, adaptándose a nuevas plataformas y softwares sin depender exclusivamente de procesos formales de capacitación.

Acosta, Sánchez & Suárez (2024) realizaron una revisión documental que evidencia cómo el autoaprendizaje es fundamental para el contador en un contexto de automatización contable. Según los autores, la actualización constante y la disposición para aprender de forma autodirigida permiten al

profesional mantenerse vigente ante la evolución tecnológica; asimismo, se plantea que el mercado actual demanda perfiles que no solo manejen herramientas digitales, sino que también sean capaces de aprenderlas por sí mismos ante la falta de capacitación estructurada.

Autonomía en el uso y exploración de tecnologías emergentes.

Este punto se ha convertido en una competencia esencial para los contadores públicos, especialmente en un entorno profesional cada vez más automatizado y orientado al análisis de datos. Esta autonomía no solo implica la capacidad de utilizar herramientas digitales, sino también la disposición y habilidad para aprender por iniciativa propia, adaptarse a nuevos entornos tecnológicos y aplicarlos con criterio profesional.

Lozano, Luna & Calvo (2024) realizaron una revisión sistemática sobre la integración de tecnologías emergentes en la auditoría pública. En su análisis, identificaron que herramientas como Big Data, Blockchain e Inteligencia Artificial pueden mejorar drásticamente la eficiencia de los procesos contables; sin embargo, los autores subrayan que la resistencia al cambio y la falta de autonomía de los profesionales para explorar y apropiarse de estas tecnologías limitan su implementación efectiva.

Gestión autodirigida del conocimiento digital.

Esta habilidad implica la capacidad de identificar, adquirir, organizar y aplicar información tecnológica relevante de manera autónoma, con el objetivo de mejorar el desempeño profesional en un entorno contable altamente automatizado.

Rodríguez (2021), en un estudio de caso, analiza cómo la inteligencia artificial transforma la práctica contable. A través de su investigación, concluye que la IA no suplanta al contador, sino que exige de él nuevas capacidades cognitivas, técnicas y estratégicas.

Iniciativa personal para actualizar sus competencias digitales.

Este es un factor clave en la construcción de un perfil profesional competitivo en el campo de la contaduría pública. Esta iniciativa implica la voluntad activa del profesional para identificar sus áreas de mejora, buscar recursos de aprendizaje, y aplicar nuevos conocimientos en su entorno laboral sin depender de estímulos externos.

Reflexión crítica sobre el uso profesional de herramientas digitales.

La reflexión crítica sobre el uso profesional de herramientas digitales se ha vuelto una competencia imprescindible en la práctica contable contemporánea. Esta capacidad no se limita a dominar tecnologías, sino que implica cuestionar, analizar y evaluar de manera ética y estratégica cómo, cuándo y por qué utilizar determinadas herramientas digitales en contextos profesionales.

Justificación del estudio.

En el actual contexto de transformación digital, la profesión contable enfrenta exigencias que trascienden las competencias técnicas tradicionales; sin embargo, en la literatura revisada y bajo el contexto de la región de la Huasteca mexicana, integrada por los estados de Tamaulipas, Veracruz y San Luis Potosí, este fenómeno ha sido escasamente documentado, lo que justifica la necesidad de una investigación focalizada. Desde el plano teórico, el estudio contribuye a cerrar un vacío en la literatura al vincular empíricamente el aprendizaje autodirigido y las competencias digitales emergentes con el éxito profesional del contador público. Si bien existen estudios dispersos sobre estas variables, su articulación en un contexto regional específico sigue siendo limitada, lo cual restringe la construcción de marcos conceptuales pertinentes para países en desarrollo.

En el plano metodológico, la investigación ofrece un diseño riguroso y viable para evaluar cómo distintas dimensiones del aprendizaje autodirigido y la competencia digital —como la autonomía tecnológica, la gestión del conocimiento, y la reflexión crítica— se relacionan con indicadores específicos del éxito

profesional. Esto permite avanzar en la validación de instrumentos aplicables a contextos similares y generar datos cuantificables para orientar futuras investigaciones.

Desde una perspectiva práctica, los hallazgos podrán orientar instituciones educativas, colegios de contadores y organismos públicos sobre cómo fortalecer la formación profesional en la región. A su vez, brindarán herramientas para rediseñar programas de capacitación continua que respondan a las condiciones reales del mercado laboral digital y fomenten trayectorias profesionales sostenibles para los contadores en la Huasteca mexicana.

Hipótesis.

Hipótesis general:

- Existe una relación significativa entre el aprendizaje autodirigido en competencias digitales emergentes y el éxito profesional del contador público en la región de la Huasteca mexicana.

Ecuación general del modelo:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \varepsilon$$

Hipótesis específicas:

La capacidad de autoaprendizaje en herramientas contables digitales impacta significativamente en el éxito profesional del contador público de la zona de la Huasteca de México.

Ecuación 1:

$$\text{Éxito profesional del contador público (Y)} = \beta_1 \text{Capacidad de autoaprendizaje en herramientas contables digitales (X}_1\text{)} + \varepsilon_1 \quad Y = \beta_1 X_1 + \varepsilon_1$$

La autonomía en el uso y exploración de tecnologías emergentes tiene un efecto significativo en el éxito profesional del contador público de la zona de la Huasteca de México.

Ecuación 2:

$$\text{Éxito profesional del contador público (Y)} = \beta_2 \text{Autonomía en tecnologías emergentes (X}_2\text{)} + \varepsilon_2$$

$$Y = \beta_2 X_2 + \varepsilon_2$$

La gestión autodirigida del conocimiento digital se relaciona significativamente con el éxito profesional del contador público de la zona de la Huasteca de México.

Ecuación 3:

$$\text{Éxito profesional del contador público (Y)} = \beta_3 \text{ Gestión autodirigida del conocimiento digital (X}_3\text{)} + \varepsilon_3$$

$$Y = \beta_3 X_3 + \varepsilon_3$$

La iniciativa personal para actualizar sus competencias digitales incide de forma significativa en el éxito profesional del contador público de la zona de la Huasteca de México.

Ecuación 4:

$$\begin{aligned} \text{Éxito profesional del contador público (Y)} &= \beta_4 \text{ Iniciativa personal para actualizar competencias digitales} \\ &(X_4) + \varepsilon_4 \end{aligned}$$

$$Y = \beta_4 X_4 + \varepsilon_4$$

La reflexión crítica sobre el uso profesional de herramientas digitales tiene un impacto significativo en el éxito profesional del contador público de la zona de la Huasteca de México.

Ecuación 5:

$$\begin{aligned} \text{Éxito profesional del contador público (Y)} &= \beta_5 \text{ Reflexión crítica sobre herramientas digitales (X}_5\text{)} + \varepsilon_5 \\ Y &= \beta_5 X_5 + \varepsilon_5 \end{aligned}$$

Metodología.

El presente estudio adopta un enfoque cuantitativo, de tipo correlacional y explicativo, con el propósito de identificar el grado de relación e influencia que tienen distintas dimensiones del aprendizaje autodirigido y las competencias digitales emergentes sobre el éxito profesional del contador público.

El diseño es no experimental, de corte transversal, durante el mes de enero de 2025, sin manipulación deliberada de las variables. La población está conformada por contadores públicos en ejercicio en la zona de la Huasteca de México. Particularmente, se trabaja con integrantes de una red profesional privada denominada “Amigos Contadores”, compuesta por 2,100 profesionistas activos distribuidos en aproximadamente el 80% de los municipios de la región, con datos generales de carácter anónimo. La

muestra es probabilística, con el tamaño calculado a través de la fórmula automatizada de la plataforma SurveyMonkey, mediante muestreo aleatorio simple, utilizando la función =aleatorio () en Microsoft Excel, a partir del listado aprovechable de la red “Amigos Contadores”. La unidad de análisis corresponde al contador público individual que reside y/o ejerce profesionalmente en municipios de más de 80,000 habitantes dentro de la región de estudio, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. El instrumento de recolección de datos consiste en un cuestionario estructurado, diseñado con 8 preguntas iniciales para cada variable. Se organiza en secciones que evalúan las cinco variables independientes y la variable dependiente.

La validación del instrumento se lleva a cabo en cuatro fases: primero, mediante juicio mixto de expertos; segundo, mediante un análisis factorial exploratorio (AFE) con rotación VARIMAX en SPSS V26, aplicado a una prueba piloto con 40 sujetos externos a la muestra final, donde se verifican la prueba de Bartlett y el índice KMO; tercero, se evalúa la confiabilidad mediante el coeficiente alfa de Cronbach; y finalmente, se calcula la varianza promedio extraída (AVE) para validar la convergencia de las escalas, utilizando el software AMOS.

La aplicación del cuestionario se realiza tanto de manera digital, con la plataforma Google Forms, así como de forma presencial en espacios habilitados por la red Amigos Contadores. A cada participante, se le presenta una carta de consentimiento informado, asegurando la confidencialidad y el uso exclusivo de los datos para fines académicos. Las variables del estudio se estructuran de la siguiente manera: la variable dependiente corresponde al éxito profesional del contador público, definido por niveles de reconocimiento laboral, avance en la carrera, satisfacción profesional y logro de metas. Las variables independientes son: a) capacidad de autoaprendizaje en herramientas contables digitales, b) autonomía en el uso y exploración de tecnologías emergentes, c) gestión autodirigida del conocimiento digital, d) iniciativa personal para actualizar competencias digitales, y e) reflexión crítica sobre el uso profesional de herramientas digitales, como se observa en la tabla 1.

Tabla 1. Constructos y matriz teórica.

Constructo	Definición breve	Autores
Éxito profesional del contador público.	Nivel de logro percibido en términos de reconocimiento laboral, crecimiento en la carrera, satisfacción profesional y cumplimiento de metas personales.	Ghafaei et al. (2024); Wijenayake et al. (2021); Nazarenko (2023); Mahfud et al. (2024); Sultana, Alam & Hasan (2025).
Capacidad de autoaprendizaje en herramientas contables digitales.	Habilidad del contador para adquirir de forma autónoma el dominio técnico y funcional de plataformas contables digitales sin supervisión externa directa.	Ahmed (2023); Avsec & Jagiełło-Kowalczyk (2021); Shafait et al. (2021); Mahfud et al. (2024); Sargent & Winton (2023).
Autonomía en el uso de tecnologías emergentes.	Nivel de independencia con el que el profesional explora, selecciona e implementa nuevas tecnologías relevantes en su práctica contable.	Pham, Tran, Dau & Tran (2024); Çetin & Bozdoğan (2023); Ytre-Arne (2023); Xu et al. (2024); Huy & Phuc (2025).
Gestión autodirigida del conocimiento digital.	Capacidad para identificar, organizar y aplicar información digital relevante para resolver problemas profesionales y mejorar el desempeño contable.	Spatariu & Georgescu (2024); Huy & Phuc (2025); Saltos-Rivas, Novoa-Hernández & Serrano Rodriguez (2021); Ahmed (2023); Shafait et al. (2021).
Iniciativa personal para actualizar competencias digitales.	Disposición individual constante para mejorar habilidades tecnológicas sin necesidad de obligación externa, como parte del desarrollo profesional continuo.	Mahfud et al. (2024); Xu et al. (2024); Sargent & Winton (2023); Avsec & Jagiełło-Kowalczyk (2021); Ghafaei et al. (2024).
Reflexión crítica sobre el uso profesional de herramientas digitales.	Juicio evaluativo que permite al contador analizar el impacto, riesgos y beneficios del uso de tecnologías en su práctica, considerando criterios éticos.	Sultana, Alam & Hasan (2025); Çetin & Bozdoğan (2023); Ytre-Arne (2023).

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de datos se realiza con el software SPSS V26, aplicando estadísticas descriptivas para caracterizar a la muestra y posteriormente, se ejecuta una regresión lineal múltiple.

Los cuestionarios se miden con una escala tipo Likert de 5 niveles con los valores: 1) Muy en desacuerdo, 2) En desacuerdo, 3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4) De acuerdo, y 5) Muy de acuerdo.

Resultados.

De la prueba piloto planeada con 40, pero al final revisada con 53 sujetos similares a la población de estudio, se realizaron pruebas de reducción de dimensiones con rotación VARIMAX y se revisaron las Alfas de Cronbach con lo que algunos ítems fueron eliminados. Este instrumento fue validado de forma completa en la zona de estudio, quedando como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Estadísticas de Validez total		
Variable	Alfa de Cronbach	N de elementos
Y	.835	5
X1	.888	5
X2	.880	4
X3	.811	4
X4	.859	5

Fuente: Elaboración propia.

Otro resultado es la eliminación del constructo que corresponde a la variable 5 = Reflexión crítica sobre el uso profesional de herramientas digitales, que no pudo pasar las pruebas que se requieren para darle validez total y que se discute más adelante; sin embargo, este estudio plantea que es robusto al tener buenos valores para las pruebas de KMO, Bartlett y el porcentaje acumulado de las sumas de cargas al cuadrado de la rotación que son significativas y explican más del 75% del estudio, lo que se muestran en las siguientes tablas 3 y 4.

Tabla 3. Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.900
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	300.779
	gl	45
	Sig.	.000

Fuente: Elaboración propia en SPSS V26.

Tabla 4. Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
Total	% de varianza	% acumulado
3.681	36.808	36.808
2.220	22.195	59.003
1.618	16.180	75.183

Fuente: Elaboración propia en SPSS V26.

Resultados de la muestra.

Después de contar con el instrumento de investigación con validez total, se aplicó a la muestra que estaba sugerida por la fórmula de SurveyMonkey de 325 sujetos, pero que en realidad se aplicó a 623 personas que cumplen con los criterios de la población de estudio tanto de criterio como de la zona de investigación.

Al cual también se le revisó la confiabilidad como se muestra en la siguiente tabla 5.

Tabla 5. Confiabilidad de la prueba piloto con las alfas de Cronbach.

Variable	Número de Ítems	Alfa de Cronbach
Éxito profesional del contador público	5	0.824
Capacidad de autoaprendizaje en herramientas contables digitales	5	0.729
Autonomía en el uso de tecnologías emergentes	4	0.746
Gestión autodirigida del conocimiento digital	4	0.768
Iniciativa personal para actualizar competencias digitales	5	0.805

Fuente: Elaboración propia.

Descriptivos socioeconómicos.

Se observan en la tabla 6.

Tabla 6. Estudios generales y sociodemográficos.

Zona de estudio.	Área Semiurbana: 12.4% Área Urbana: 9.7% Área Urbanas con pocos recursos: 77.9%
Herramientas contables utilizadas.	CONTPAQ: 68.4% Excel y CONTPAQ: 27.1% Excel: 4.5%

Edad:	55 años o más: 48.5% 25 a 34 años: 24.2% 35 a 44 años: 16.7% 45 a 54 años: 5.4% Menor de 25 años: 5.2%
Sexo:	Masculino: 40.2 % Femenino: 59.8 %
Actividad profesional principal	Sexo: Administración de empresas: 62%. Gestión contable en empresas medianas: 29.3%. Servicios de nómina y gestión de empleados: 6.8%. Educación o capacitación en contabilidad: 1.9%. Contabilidad para personas físicas o pequeños negocios: 1.0%. Otra: 0.4%.

Fuente: Elaboración propia.

Contexto Geográfico y Tecnológico de los Contadores Públicos.

El análisis de los datos revela que un 11.3% de los contadores públicos participantes trabajan en zonas semiurbanas, seguidos por un 84.5% en zonas urbanas con recursos limitados y solo un 4.2% en zonas urbanas convencionales con recursos medios o altos. Este hallazgo sugiere que la mayoría de los profesionales se desempeñan en entornos donde el acceso a tecnología avanzada puede ser limitado, lo que condiciona sus posibilidades de innovación.

Estadísticos descriptivos.

El análisis de los datos recolectados se llevó a cabo mediante técnicas de estadística descriptiva, correlacional y regresión lineal múltiple, con el objetivo de examinar la influencia del aprendizaje autodirigido y las competencias digitales emergentes en el éxito profesional de los contadores públicos.

Las medias de todas las variables se encuentran en niveles moderadamente altos, oscilando entre 3.5 y 3.85 en una escala de 5 puntos. Esto indica que los contadores públicos evaluados perciben un nivel positivo de éxito profesional, aprendizaje autodirigido, y competencias digitales emergentes; además, las

desviaciones estándar relativamente bajas indican que las respuestas fueron bastante consistentes entre los participantes como se muestra en la siguiente tabla 7.

Tabla 7. Estadísticos descriptivos			
	Media	Desv. Desviación	N
Y	3.8510	.71270	623
X1	3.7551	.66364	623
X2	3.5626	.84470	623
X3	3.8359	.74100	623
X4	3.7557	.72518	623

Fuente: Elaboración propia en SPSS V26.

De la misma manera, todas las variables independientes (X1, X2, X3, X4) muestran correlaciones positivas moderadas con el éxito profesional (Y). Especialmente X3 (gestión del conocimiento) y X1 (autoaprendizaje) tienen las correlaciones más fuertes (0.478 y 0.462 respectivamente). Esto sugiere que a mayor desarrollo en estas competencias, mayor percepción de éxito profesional, como se observa en la tabla 8.

Tabla 8. Correlación de Pearson.

Correlación de Pearson	Y	1.000	.462	.346	.478	.391
X1	.462	1.000	.614	.537	.452	
X2	.346	.614	1.000	.645	.651	
X3	.478	.537	.645	1.000	.672	
X4	.391	.452	.651	.672	1.000	

Fuente: Elaboración propia en SPSS V26.

Otro análisis es el coeficiente de R² ajustado de 0.294 indica que aproximadamente el 29.4% de la varianza del éxito profesional se explica en conjunto por las variables de autoaprendizaje, autonomía, gestión del conocimiento e iniciativa personal (tabla 9).

Tabla 9. Resumen del modelo ^b										
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticos de cambio					Durbin-Watson
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F	
1	.546 ^a	.298	.294	.59886	.298	65.737	4	618	.000	2.072
a. Predictores: (Constante), X4, X1, X3, X2										
b. Variable dependiente: Y										

Fuente: Elaboración propia en SPSS V26

La prueba ANOVA es altamente significativa ($p < 0.001$), lo que significa que el modelo de regresión explica significativamente la varianza en el éxito profesional de los contadores públicos (tabla 10).

Tabla 10. ANOVA ^a						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	94.302	4	23.575	65.737	.000 ^b
	Residuo	221.635	618	.359		
	Total	315.937	622			
a. Variable dependiente: Y						
b. Predictores: (Constante), X4, X1, X3, X2						

Fuente: Elaboración propia en SPSS V26.

De la regresión lineal se desprende, que los constructos X1 (autoaprendizaje) y X3 (gestión autodirigida del conocimiento) son predictores positivos fuertes y altamente significativos para el éxito profesional. X4 (iniciativa personal) también tiene un efecto positivo y significativo, aunque más moderado. Es interesante el hallazgo de que la variable X2 (autonomía en tecnologías emergentes) tiene un coeficiente negativo significativo. Esto podría indicar que la autonomía sin apoyo institucional o capacitación adecuada podría generar cierta inseguridad o dispersión que afecta el éxito percibido que se discute más adelante (tabla 11).

Tabla 11. Coeficientes ^a

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	95.0% intervalo de confianza para B		Correlaciones			Estadísticas de colinealidad		
	B	Desv. Error				Beta	Límite inferior	Límite superior	Orden cero	Parcial	Parte	Tolerancia	VIF
1	(Constante)	1.357	.159		.000	8.541	1.045	1.669					
	X1	.345	.047	.321	.000	7.316	.252	.438	.462	.282	.247	.589	1.698
	X2	-.109	.044	-.129		- 2.483	.013	-.195	-.023	.346	-.099	-. .084	.420 2.380
	X3	.294	.048	.306	.000	6.096	.199	.389	.478	.238	.205	.451	2.217
	X4	.122	.048	.124	.012	2.518	.027	.217	.391	.101	.085	.467	2.141

a. Variable dependiente: Y

Fuente: Elaboración propia en SPSS V26.

Discusión.

Relación entre gestión autodirigida del conocimiento digital y éxito profesional.

El resultado que mostró a la gestión autodirigida del conocimiento digital como uno de los principales predictores positivos del éxito profesional ($\beta = 0.306$, $p < 0.001$) confirma lo planteado por Spatariu & Georgescu (2024), quienes señalaron que la capacidad de organizar, seleccionar y aplicar información digital impacta de manera significativa en la calidad de las decisiones profesionales en entornos contables. De manera similar, Huy & Phuc (2025) destacaron que la gestión efectiva del conocimiento digital permite a los contadores públicos no solo adaptarse a contextos dinámicos, sino también construir trayectorias de éxito basadas en la autonomía informativa. Esto respalda la hipótesis teórica de que un manejo activo y reflexivo de la información digital favorece el reconocimiento, avance y logro de metas profesionales.

Relación entre capacidad de autoaprendizaje en herramientas contables digitales y éxito profesional.

La capacidad de autoaprendizaje en herramientas contables digitales mostró también un efecto positivo significativo ($\beta = 0.321$, $p < 0.001$) sobre el éxito profesional, coherente con las afirmaciones de Ahmed (2023) y Shafait et al. (2021), quienes subrayan que el aprendizaje autodirigido es esencial para mantener la competitividad en entornos contables digitalizados. Mahfud et al. (2024) también coincidieron en que

la habilidad para adquirir competencias tecnológicas de forma autónoma favorece la empleabilidad y el avance profesional. Estos hallazgos reafirman que el contador público moderno debe ser un agente activo en su proceso de actualización digital para sostener y potenciar su éxito laboral.

Relación entre iniciativa personal para actualizar competencias digitales y éxito profesional.

La iniciativa personal para actualizar competencias digitales presentó un efecto positivo moderado ($\beta = 0.124$, $p = 0.012$). Este resultado coincide con lo señalado por Avsec & Jagiełło-Kowalczyk (2021) y Xu et al. (2024), quienes destacaron que la iniciativa individual para mejorar las competencias digitales es un predictor relevante de desempeño y satisfacción profesional. Si bien su peso fue menor comparado con la gestión del conocimiento o el autoaprendizaje, los resultados confirman que la actualización continua, impulsada de manera voluntaria, contribuye al éxito, especialmente en sectores como la contaduría, donde la obsolescencia de conocimientos es acelerada.

Relación entre autonomía en el uso de tecnologías emergentes y éxito profesional.

Contrariamente a lo esperado, la autonomía en el uso de tecnologías emergentes presentó un coeficiente negativo significativo ($\beta = -0.129$, $p = 0.013$). Este hallazgo invita a reflexionar, tal como advirtían Çetin & Bozdoğan (2023) y Huy & Phuc (2025), sobre el riesgo de que una autonomía excesiva, sin el debido acompañamiento institucional o sin la formación ética y técnica adecuada, genere confusión, errores o decisiones inadecuadas; es decir, aunque la autonomía tecnológica es valorada en los discursos contemporáneos, su impacto real en el éxito profesional depende en gran medida del contexto organizacional, las políticas de adopción tecnológica y la capacitación previa.

Análisis global de los resultados frente al marco teórico.

De manera integrada, los resultados empíricos refuerzan el planteamiento de que el éxito profesional del contador público en la era digital depende no solo del acceso a nuevas tecnologías, sino sobre todo, del desarrollo de habilidades de aprendizaje autodirigido, gestión reflexiva de la información digital y

actualización constante de competencias. Esta visión es congruente con lo argumentado en el marco teórico por Ghafaei et al. (2024), Mahfud et al. (2024) y Wijenayake et al. (2021), quienes sostienen que el éxito en la profesión contable moderna es multidimensional y depende de capacidades técnicas, actitudinales y cognitivas profundamente integradas al entorno digital.

Constructo 5 eliminado. Reflexión crítica sobre el uso profesional de herramientas digitales.

Durante el proceso de validación del instrumento de medición, el constructo correspondiente a la reflexión crítica sobre el uso profesional de herramientas digitales no alcanzó los niveles requeridos de validez y confiabilidad estadística. A pesar de su relevancia conceptual, los indicadores asociados presentaron cargas factoriales débiles y niveles inadecuados de consistencia interna, lo que impidió su integración definitiva en el modelo de análisis.

Desde una perspectiva metodológica, la exclusión del constructo puede atribuirse a factores como la complejidad inherente del concepto de "reflexión crítica", el cual como advierten Ytre-Arne (2023) y Çetin & Bozdoğan (2023), involucra procesos de análisis ético, evaluación de consecuencias y cuestionamiento del propio uso de herramientas digitales. Dichos procesos pueden resultar abstractos o difíciles de operacionalizar mediante afirmaciones directas en cuestionarios estructurados; asimismo, factores contextuales específicos a la región de la Huasteca de México, caracterizada por realidades socioeconómicas y educativas diversas, podrían limitar el desarrollo efectivo de esta competencia. Tal como expone Saltos-Rivas, Novoa-Hernández & Serrano (2021), las brechas en alfabetización digital avanzada afectan no solo el acceso a la tecnología, sino también la capacidad de los individuos para ejercer un pensamiento crítico frente a ella. Esto sugiere, que aunque la reflexión crítica constituye un ideal formativo deseable, su consolidación como competencia observable aún representa un desafío en contextos emergentes como lo aquí estudiado.

Correlaciones de Pearson.

El análisis mostró relaciones positivas, pero de magnitud baja a moderada entre las variables independientes y el éxito profesional del contador público. Las correlaciones oscilaron entre 0.346 y 0.478, indicando asociaciones consistentes, aunque no extremadamente fuertes.

De acuerdo con las observaciones de Ahmed (2023) y Shafait et al. (2021), en el ámbito de las competencias digitales y el aprendizaje autodirigido, las relaciones entre variables tienden a ser moderadas porque los procesos de desarrollo de habilidades no son lineales ni homogéneos entre individuos; además, estudios como los de Saltos-Rivas, Novoa-Hernández & Serrano (2021) señalan, que la evolución de competencias digitales, así como su impacto en el desempeño profesional está mediada por factores contextuales como la disponibilidad tecnológica, las oportunidades de actualización, y la cultura organizacional.

Modelo predictivo.

El análisis de la tabla de coeficientes permite comprender con mayor precisión el papel que desempeñan cada una de las variables independientes en la predicción del éxito profesional del contador público. En primer lugar, el modelo confirma que la capacidad de autoaprendizaje en herramientas contables digitales y la gestión autodirigida del conocimiento digital son los predictores más relevantes, mostrando ambos efectos positivos altamente significativos ($\beta = 0.321$ y $\beta = 0.306$, respectivamente). Este hallazgo respalda la hipótesis teórica planteada en el marco conceptual, donde se argumenta que la habilidad de aprender de manera autónoma y gestionar eficazmente el conocimiento digital son competencias fundamentales para sostener el crecimiento y el reconocimiento profesional en la era digital, como sostienen Ahmed (2023) y Spatariu & Georgescu (2024).

Aunque con un peso moderado, la iniciativa personal para actualizar competencias digitales también muestra un efecto positivo significativo ($\beta = 0.124$, $p = 0.012$), lo que refuerza la importancia de una actitud proactiva y de autogestión en la formación continua, como lo plantearon Mahfud et al. (2024); en

contraste, la autonomía en el uso de tecnologías emergentes presenta un coeficiente negativo significativo ($\beta = -0.129$, $p = 0.013$). Este resultado sugiere que la autonomía tecnológica, si no está acompañada de estrategias de capacitación, apoyo organizacional o formación crítica, puede no traducirse directamente en éxito profesional, como advirtieron Çetin & Bozdoğan (2023) y Huy & Phuc (2025).

La interpretación conjunta de los coeficientes permite definir el modelo predictivo de regresión lineal múltiple que describe la relación entre las variables estudiadas y el éxito profesional. El modelo propuesto queda expresado de esta forma: Éxito Profesional = 1.357 + (0.345) (Autoaprendizaje) – (0.109) (Autonomía tecnológica) + (0.294) (Gestión del conocimiento) + (0.122) (Iniciativa personal)

Este modelo predice el nivel de éxito profesional en función de las puntuaciones obtenidas en las dimensiones de aprendizaje autodirigido y competencias digitales, proporcionando así una herramienta teórica y empírica sólida para comprender los factores que impulsan el desempeño profesional en contextos contables contemporáneos.

La construcción de este modelo se basa en evidencia empírica que respalda la importancia del aprendizaje autodirigido y de la gestión estratégica del conocimiento digital para el éxito profesional en línea con lo propuesto por Ahmed (2023), Spatariu & Georgescu (2024) y Mahfud et al. (2024); asimismo, los resultados reflejan la complejidad de la autonomía tecnológica, tal como lo advierten Çetin & Bozdoğan (2023), donde la independencia digital no necesariamente garantiza resultados positivos si no está acompañada de un marco de competencias éticas y estratégicas.

El modelo formulado explica un 29.4% de la varianza en el éxito profesional (R^2 ajustado = 0.294), indicando una capacidad predictiva adecuada dentro del contexto de estudios sociales aplicados; de esta forma, constituye una herramienta relevante para comprender los factores que inciden en el desarrollo profesional de los contadores públicos en escenarios altamente digitalizados, particularmente en regiones emergentes como la Huasteca de México.

CONCLUSIONES.

El presente estudio tuvo como objetivo analizar el impacto del aprendizaje autodirigido y las competencias digitales emergentes en el éxito profesional de los contadores públicos de la región de la Huasteca de México. A partir de la aplicación de un instrumento validado y de la implementación de un modelo de regresión lineal múltiple, se obtuvieron evidencias empíricas que permiten concluir que el éxito profesional se encuentra significativamente influenciado por diversas dimensiones del aprendizaje autodirigido.

Los resultados indicaron que la gestión autodirigida del conocimiento digital y la capacidad de autoaprendizaje en herramientas contables digitales son los principales predictores positivos del éxito profesional; asimismo, la iniciativa personal para actualizar competencias digitales mostró un efecto moderado pero significativo. Estos hallazgos respaldan la premisa teórica de que el contador público actual requiere competencias de autogestión del aprendizaje y actualización constante para adaptarse a los entornos laborales altamente digitalizados, tal como se sostiene en investigaciones recientes (Ahmed, 2023; Spatariu & Georgescu, 2024; Mahfud et al., 2024).

De manera inesperada, la autonomía en el uso de tecnologías emergentes presentó una relación negativa con el éxito profesional, lo que sugiere que una independencia tecnológica no regulada o insuficientemente apoyada podría no traducirse en mejores resultados profesionales. Este hallazgo coincide con advertencias teóricas sobre la necesidad de acompañar la autonomía tecnológica con estrategias de formación crítica y apoyo institucional (Çetin & Bozdoğan, 2023; Huy & Phuc, 2025).

El modelo predictivo obtenido explica el 29.4% de la varianza del éxito profesional. Estos resultados fortalecen la relevancia del aprendizaje autodirigido como elemento estratégico para la formación y el desarrollo profesional del contador público en contextos de transformación tecnológica; finalmente, cabe señalar, que la variable inicialmente considerada de reflexión crítica sobre el uso de herramientas digitales no logró integrarse al modelo final debido a limitaciones en su validación empírica.

Implicaciones prácticas.

Los hallazgos de este estudio ofrecen importantes implicaciones prácticas para el desarrollo profesional de los contadores públicos en la región de la Huasteca de México, y en contextos similares que experimentan una acelerada transformación digital.

En primer lugar, se confirma que el éxito profesional contemporáneo ya no puede sostenerse únicamente en conocimientos técnicos tradicionales, sino que requiere, de manera urgente, el fortalecimiento de competencias de autoaprendizaje y gestión autónoma del conocimiento digital. Los contadores públicos que invierten en su capacidad de aprender de forma autodirigida y en la actualización constante de sus habilidades tecnológicas podrían no solo incrementar su empleabilidad, sino que también se posicionarían estratégicamente como agentes de cambio dentro de sus organizaciones.

El estudio también invita a reflexionar sobre el papel de las organizaciones profesionales como colegios de contadores y redes de colaboración, en la generación de entornos de apoyo para el aprendizaje continuo. No basta con impulsar la autonomía tecnológica de manera aislada, se requiere diseñar programas de formación crítica, mentorías digitales y comunidades de práctica que acompañen el proceso de apropiación tecnológica con responsabilidad ética y visión estratégica. Los resultados sugieren que las instituciones de educación superior deben replantear sus planes de estudio para fortalecer explícitamente competencias de autoaprendizaje, alfabetización digital crítica, y actualización autodirigida, integrándolas como ejes transversales en la formación del contador público.

Desde una perspectiva organizacional, la adopción de tecnologías emergentes debe estar acompañada de procesos de sensibilización y capacitación reflexiva, evitando escenarios en los que la autonomía tecnológica, desprovista de apoyo, derive en inseguridad o errores profesionales.

En suma, este estudio proporciona bases sólidas para afirmar que el contador público del futuro será, necesariamente, un aprendiz permanente, un gestor estratégico de conocimiento digital, y un agente ético

de innovación. Reconocer esta realidad es indispensable para asegurar la pertinencia y la sostenibilidad de la profesión contable en la era digital.

Los resultados obtenidos en esta investigación no solo fortalecen el entendimiento actual sobre las competencias digitales y el aprendizaje autodirigido en el campo de la contaduría pública, sino que también abren nuevas líneas de análisis que merecen ser exploradas en profundidad. La identificación precisa de factores predictivos, así como el desarrollo de un instrumento validado y confiable, ofrece a otros investigadores una base sólida para replicar, ampliar o contextualizar los hallazgos en diferentes regiones, sectores profesionales o niveles educativos. Este trabajo demuestra que aún queda un amplio margen para indagar en las dinámicas que vinculan la transformación digital con la trayectoria de éxito profesional en escenarios contables emergentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Adler, I., Warren, S., Norris, C., & Soloway, E. (2025). Leveraging opportunities for self-regulated learning in smart learning environments. *Smart Learning Environments*, 12(1), 1–19. <https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-024-00359-w>
2. Ahmed, W. (2023). Understanding self-directed learning behavior towards digital competence among business research students: SEM-neural analysis. *Education and Information Technologies*, 28(4), 4173-4202. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11384-y>
3. Avsec, S., & Jagiełło-Kowalczyk, M. (2021). Investigating possibilities of developing self-directed learning in architecture students using design thinking. *Sustainability*, 13(8), 4369. <https://doi.org/10.3390/su13084369>
4. Ballano, V.O., Mallari, N.T., Sebastian, R.R.R. (2022). Understanding Digital Literacy, Digital Competence, and Pedagogical Digital Competence: Implementing Online Teaching for Filipino Tertiary Educators During COVID-19. In: Tomczyk, Ł., Fedeli, L. (eds) *Digital Literacy for Teachers*.

5. Cao, W. (2023). A meta-analysis of effects of blended learning on performance, attitude, achievement, and engagement across different countries. *Frontiers in Psychology*, 14, 1212056. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2023.1212056/full>
6. Çetin, Ö. O., & Bozdoğan, T. (2023). Digital transformation of accounting in industry 4.0 perspective and an empirical study on Turkish accounting education. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 16(Prof. Dr. Mehmet Özbirecikli Özel Sayısı), 31-52. <http://dx.doi.org/10.29067/muvu.1261040>
7. Ghafaei, Z., Moeinadin, M., & Nayebzadeh, S. (2024). A Model for Promoting and Inhibiting Factors of Professional Success of Accountants. *International Journal of Finance & Managerial Accounting*, 9(32), 87-100. <https://doi.org/10.30495/ijfma.2022.65399.1791>
8. Hidayah, N., Hapsari, T. D., & Dewi, R. K. (2023). Digital competence and accounting students: A future career perspective. *Asian Journal of Business and Accounting*, 16(1), 199–225. <https://ajba.um.edu.my/article/view/43946>
9. Huy, P. Q., & Phuc, V. K. (2025). A Model of Pre-Adoptive Appraisal toward Private AI Implementation in Public Sector Accounting Education in Higher Education Institutions. In *Sustainable Development Using Private AI* (pp. 132-154). CRC Press.
10. López, A., Ramírez, J. & Torres, F. (2014). Habilidades profesionales importantes para el desempeño de la contaduría en México. En *Memorias del 7.º Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Económico Administrativas* (pp. 78–94). Universidad Nacional Autónoma de México.
11. Lozano Almansa, M. C., Luna Ruiz, M. J., & Calvo González, D. (2024). Tecnologías emergentes aplicadas a la auditoría pública: una revisión sistemática de literatura. *Revista de Contabilidad Pública*,

12. Mahfud, T., Masek, A., Suyitno, S., Ihsani, A. N. N., Fransisca, Y., Pranoto, P. W., ... & Susanto, A. (2024). The Role of Work-Based Learning in Enhancing Career Adaptability: An Empirical Study from Vocational Students in Indonesian and Malaysian Universities. *Интеграция образования*, 28(3), 436-453. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.116.028.202403.436-453>
13. Nazarenko, N. (2023). Research on Students' Representations about Professional Success: Emotions and Values. *Insight: the psychological dimensions of society*, (10), 232-249.
14. Pham, T. L., Tran, T. P. T., Dau, T. K. T., & Tran, A. H. (2024). The determinants of digital competencies in accounting: an empirical study in Vietnam. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*. <http://dx.doi.org/10.1108/HESWBL-09-2023-0264>
15. Rodríguez Cárdenas, S. M. (2021). El impacto de la inteligencia artificial en la profesión contable: Análisis desde la gestión del conocimiento. Universidad Cooperativa de Colombia.
16. Røe, Y., Wojniusz, S., & Bjerke, A. H. (2021). The digital transformation of higher education teaching: Four pedagogical prescriptions to move active learning pedagogy forward. *Frontiers in Education*, 6, 784701. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2021.784701/full>
17. Saltos-Rivas, R., Novoa-Hernández, P., & Serrano Rodriguez, R. (2021). On the quality of quantitative instruments to measure digital competence in higher education: A systematic mapping study. *PLoS One*, 16(9), e0257344.
18. Sargent, M. J., & Winton, B. G. (2023). Cognitive ability and performance in accounting students: The importance of data analytics assignments. *Journal of Accounting Education*, 65, 100870. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2023.100870>

19. Shafait, Z., Khan, M. A., Bilan, Y., & Oláh, J. (2021). Modeling the mediating roles of self-directed learning and knowledge management processes between emotional intelligence and learning outcomes in higher education. *PloS one*, 16(7), e0255177. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255177>
20. Spatariu, E. C., & Georgescu, C. (2024). Exploring the interaction between organizational culture and accounting informational system quality under technology: an empirical study. In *Development Through Research and Innovation* (pp. 184-196). <http://dx.doi.org/10.53486/dri2024.21>
21. Sultana, R., Alam, M. Z., & Hasan, N. (2025). Understanding the emerging success factors gap of accounting information systems in developing countries—a systematic literature review. *Journal of Accounting Literature*. <https://doi.org/10.1108/jal-05-2024-0086>
22. Tiempos de Tamaulipas. (2025). Contadores públicos: pieza clave entre gobierno y ciudadanos: Jesús Lavín Verástegui. Consultado de <https://tiemposdetamaulipas.info/2025/01/contadores-publicos-pieza-clave-entre-gobierno-y-ciudadanos-jesus-lavin-verastegui/>
23. Tong, D. H., Uyen, B. P., & Ngan, L. K. (2022). The effectiveness of blended learning on students' academic achievement: A meta-analysis. *Heliyon*, 8(12), e12345. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844022039457>
24. Vaičiūnienė, A., & Kazlauskienė, A. (2023). Liberating and oppressive factors for self-directed learning: A systematic literature review. *Education Sciences*, 13(10), 1020. <https://www.mdpi.com/2227-7102/13/10/1020>
25. Vasarhelyi, M. A., Alles, M. G., & Kogan, A. (2021). Accountant as digital innovator: Roles and competencies in the age of automation. *Accounting Horizons*, 35(1), 153–184. <https://publications.aaahq.org/accounting-horizons/article/35/1/153/2477/Accountant-as-Digital-Innovator-Roles-and>
26. Wijenayake, R. W., Fernando, P. I., Nilesh, S. B., Diddeniya, M. D., Weligodapola, M., & Shamila, P. (2021). Impact of Lifelong-Learning Mindset on Career Success of Professionals in the Field of

<http://dx.doi.org/10.9734/ajeba/2021/v21i1730491>

27. Xu, D., Zhang, W., Zhang, C., Mao, R., & Wang, C. (2024). Digitally enriched exhibitions: Perspectives from Museum professionals. *Tourism Management*, 105, 104970.

<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2024.104970>

28. Ytre-Arne, B. (2023). Media use in digital everyday life (p. 112). Emerald Publishing.

<https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/61404>

DATOS DEL AUTOR.

1. Manuel Eduardo Gutiérrez Ortiz. Doctor en Administración. Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Profesor universitario. México. Correo electrónico: mgutierrez@docentes.uat.edu.mx

RECIBIDO: 4 de septiembre del 2025.

APROBADO: 9 de octubre del 2025.