

Dominio de competencias para realizar funciones laborales en estudiantes de Contaduría y Finanzas

DOI: 10.25009/cpue.v0i41.2889

Recibido: 7 de agosto de 2024

Aceptado: 17 de octubre de 2024

Emmanuel-Francisco Herrera-Esquivel

Universidad Rosario Castellanos, México

ing.e.herrera@hotmail.com

ORCID: 0000-0003-3850-2033

María de Jesús Araiza-Vázquez

Universidad Autónoma de Nuevo León,
México

maria.araizav@uanl.mx

ORCID: 0000-0002-2622-805X

Víctor Manuel Cárdenas González

Universidad Autónoma de Nuevo León,
México

manuel.cardenasg@uanl.edu.mx

ORCID: 0000-0003-4730-0281

Resumen

Objetivo: El presente estudio tiene como objetivo analizar el dominio de competencias necesarias para la realización de funciones laborales mediante el uso de Tecnologías de Información y Comunicación en estudiantes de la Universidad Rosario Castellanos.

Método: Se empleó un diseño no experimental de tipo transversal, con un enfoque cuantitativo para evaluar la percepción de los estudiantes. El análisis se realizó a través de una regresión lineal múltiple.

Resultados: Los resultados indican que los estudiantes demuestran un dominio de 72.5% en las competencias laborales relacionadas con el uso de las TIC. Este dominio se explica en función de las siguientes variables independientes, en orden de importancia: competencias tecnológicas básicas, uso de *software* de planificación, manejo de información y uso de sistemas contables. La confiabilidad del instrumento, medida mediante el Alpha de Cronbach para las cinco variables, fue de 0.895, indicando una alta consistencia interna y estandarización.

Palabras clave: educación y desarrollo; trabajo; desarrollo de competencias; competencias laborales; tecnología educativa.

Mastery of skills to perform job functions in Accounting and Finance students

Abstract

Objective: This study aims to analyze the mastery of competencies required for performing job functions through the use of Information and Communication Technologies among students at Universidad Rosario Castellanos.

Method: A non-experimental, cross-sectional design was employed, with a quantitative approach to assess students' perceptions. The analysis was conducted using multiple linear regression.

Results: The findings indicate that students demonstrate a 72.5% mastery of job-related competencies through the use of ICT. This mastery is explained by the following independent variables, listed in order of importance: basic technological competencies, use of planning software, information management, and use of accounting systems. The reliability of the instrument, as measured by Cronbach's Alpha for the five variables, was 0.895, indicating high internal consistency and standardization.

Keywords: education and development; work; skills development; work skills; educational technology.

Dominio de competencias para realizar funciones laborales en estudiantes de Contaduría y Finanzas

Los avances en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), *software*, plataformas digitales, Big Data, análisis de datos e incluso inteligencia artificial en las áreas contables, son herramientas que han transformado y facilitado tanto el trabajo como la eficiencia de las funciones y actividades del contador en cualquiera de sus disciplinas. Por lo tanto, la adquisición de conocimientos sobre éstas se encuentra estrechamente vinculada con la mayoría de las organizaciones, lo que exige un mayor uso y actualización en las TIC.

Hoy en día, la era digital en la que varias profesiones se encuentran inmersas representa un impacto significativo en su evolución. Anteriormente, las labores se ejecutaban de manera análoga; sin embargo, en la actualidad la mayoría se realizan de forma digital, lo que ha permitido innovar, optimizar y automatizar procesos en las organizaciones. De igual forma, el profesional de la contabilidad también se encuentra involucrado en esta era tecnológica, adaptándose a las necesidades que le demanda el mercado laboral, el cual requiere mayores competencias profesionales.

Las TIC permiten lograr cambios clave en las organizaciones, especialmente en la forma de operar sus procesos, que solían realizarse manualmente. Ahora, las tecnologías facilitan el manejo de la información financiera y generar competitividad para brindar soluciones reales a los clientes.

En relación con esto, el conocimiento y la generación de competencias tecnológicas relacionadas con la contabilidad se vuelven indispensables para efectuar de manera eficiente actividades laborales, ya que se encuentran vinculadas con las Instituciones de Educación Superior (IES), tanto públicas como privadas.

En tal sentido, la formación educativa es crucial, pues establece las competencias para el desarrollo profesional, y es necesario fortalecer la calidad educativa por parte de

las IES en sus programas educativos afines a la práctica laboral. La falta de experiencia y competencias en los estudiantes que desean conseguir empleo es una de sus principales desventajas, en comparación con aquellos que reúnen ambas cualidades mejor desarrolladas y, por lo tanto, tienen mayores probabilidades de emplearse.

La educación en la modalidad híbrida, que varias IES debieron adoptar para sobrevivir, tuvo un impacto importante a raíz de la pandemia por COVID-19, donde la práctica de enseñanza-aprendizaje debió implementarse remotamente con el apoyo de las TIC y las plataformas digitales.

La modalidad híbrida, también llamada modalidad mixta o *Blended Learning*, se lleva a cabo en dos ámbitos: presencial y en línea o remoto. Las actividades se realizan mediante herramientas digitales o dispositivos computacionales, móviles, plataformas, *software* o paquetes relacionados con una asignatura, ofreciendo conocimientos y experiencias en un ámbito tecnológico y virtual. La modalidad híbrida propicia la motivación para estudiar de forma autónoma, permitiendo la flexibilidad y el acceso a la educación y el conocimiento mediante el uso de espacios y aulas híbridas digitales (Delgadillo et al., 2023; Hidalgo-Barreno et al., 2023; Rosales-Gracia et al., 2008).

1. Planteamiento del problema

En la actualidad, la contaduría (una de las licenciaturas más demandadas en las IES) y sus diferentes áreas disciplinarias exigen mayores conocimientos y competencias en el uso de las TIC, debido a que éstas incrementan las probabilidades de obtener un empleo. Por esta razón, es oportuno conocer el dominio de las TIC como competencias laborales por parte de los estudiantes de primer a octavo semestre de la Licenciatura en Contaduría y Finanzas (LCFI) de la Universidad Rosario Castellanos (URC) que se encuentran activos laboralmente.

En la LCFI hay estudiantes que desde el primer semestre ya están involucrados en el ámbito laboral. Con el avance de su estadía académica, logran posicionarse en empleos relacionados con la contabilidad o alguna de sus disciplinas, aunque también hay quienes trabajan en áreas ajenas a la contabilidad.

Para aquellos que estudian y trabajan en áreas contables, es relevante conocer y analizar el dominio que poseen en la aplicación de las TIC, ya sea *software*, paquetes, plataformas o herramientas tecnológico-digitales de planificación empresarial, conocidas como *Enterprise Resource Planning* (ERP).

Éstas permiten gestionar y administrar la información financiera en las organizaciones, utilizando herramientas como SQL (*Structured Query Language*), Access (gestor de

base de datos de Microsoft), SAP (*Systemanalyse und Programmentwicklung* o Análisis de Sistemas y Desarrollo de Programas), Nubox (servicio en línea que ayuda a gestionar la administración de pequeñas y medianas empresas), SPSS (permite el análisis estadístico de datos), COI (*software* que permite la contabilidad integral) y NOI (permite realizar nóminas y operaciones empresariales), entre otras.

Asimismo, es importante analizar la interacción que tienen los estudiantes con plataformas gubernamentales para emitir registros financieros, conciliaciones bancarias, estados financieros y de resultados, comprobantes fiscales, generación de líneas de pago para cubrir impuestos, realización de declaraciones fiscales mensuales o anuales, pagos de impuestos como el Impuesto sobre la Renta (ISR), el Impuesto al Valor Agregado (IVA) o el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS), entre otros.

Por lo tanto, el análisis del entorno sobre el dominio de competencias para realizar funciones laborales en los estudiantes de la LCFI permitirá identificar aquellas competencias que podrían mejorarse de manera eficiente, ayudándoles a ser competitivos en su puesto de trabajo y lograr una mayor estabilidad laboral (Encinas, 2018; Melo, 2014; Yusti, 2020). Esto se realiza con el propósito de ofrecer resultados que proporcionen mayores oportunidades de inserción profesional para los estudiantes de la licenciatura.

1.1 Pregunta de investigación

Identificado el planteamiento del problema, se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿El dominio de competencias para realizar funciones laborales mediante el uso de las TIC es pertinente en los estudiantes de la LCFI en la modalidad presencial-híbrido de la URC?

1.2 Objetivo General

El objetivo general de este trabajo es analizar el dominio de competencias para realizar funciones laborales mediante el uso de las TIC en estudiantes trabajadores de la LCFI en la modalidad presencial-híbrido de la URC.

1.3 Hipótesis

H₁. Los estudiantes realizan sus funciones y actividades esenciales o fundamentales con el apoyo de *software* de ERP.

H₂. Los estudiantes poseen dominio en el uso de sistemas contables para realizar funciones y actividades contables esenciales o fundamentales, y secundarias o de apoyo.

H₃. Los estudiantes cuentan con el dominio en el manejo de información y datos contables.

H₄. Los estudiantes cuentan con las competencias tecnológicas básicas en el manejo de las TIC.

H₅. Los estudiantes cuentan con el dominio de las competencias laborales mediante el uso de las TIC.

La Figura 1 muestra las variables que se aplican en el presente estudio.

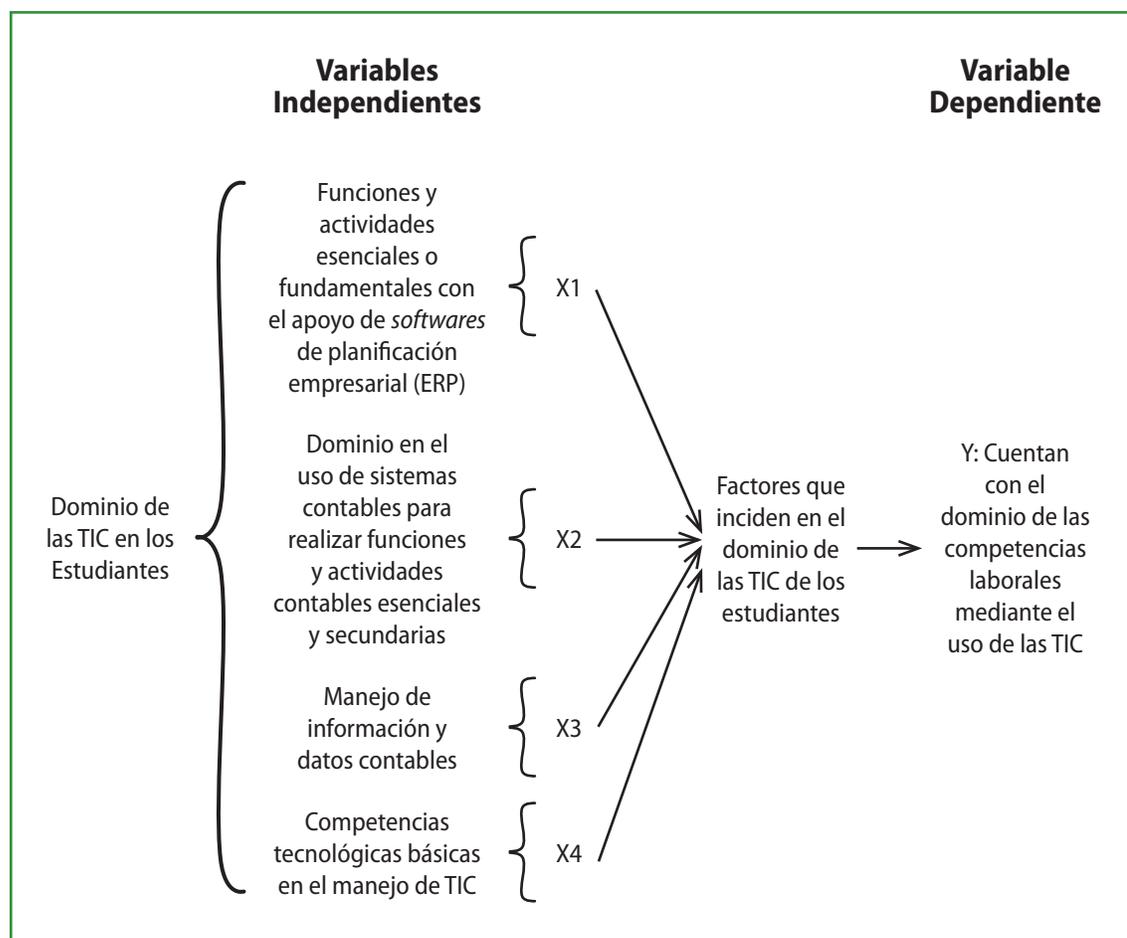


Figura 1. Gráfico de hipótesis

2. Revisión de literatura y antecedentes

Existen diversas definiciones sobre la palabra “dominio”. De acuerdo con la Real Academia Española (RAE, 2024), se define como “buen conocimiento de una ciencia, arte, idioma, etc.” (párr. 7). Por su parte, Suárez (2022) describe el dominio como “un espacio de saber que constituye el pilar de cualquier sistema de organización del conocimiento” (p. 95).

Goleman et al. (2013) identifican cuatro tipos de dominios personales: conciencia social, gestión de relaciones, autoconciencia y autogestión. Estas dos últimas están estrechamente relacionadas con la generación de competencias para desarrollar tareas o actividades que fomentan el aprendizaje propio y la creación de nuevos conocimientos, vinculados a la resolución de problemas, análisis, pensamiento crítico, delegación de funciones, relaciones profesionales, liderazgo, comunicación asertiva, tratamiento de información de diferentes fuentes de consulta, entre otras (Espinach, 2018; Pino & Soto, 2010). Para los efectos del presente trabajo, se define dominio como las habilidades propias disponibles para realizar alguna actividad que fomenta competitividad y conocimiento.

Por otra parte, las TIC también tienen diversas definiciones. Vargas y López (2023) indican que son herramientas eficientes para el tratamiento de la información. Berrones (2020) las define como aquellos recursos que brindan beneficios a la competitividad empresarial desde los sistemas tecnológicos, generando la automatización y optimización de los procesos y las operaciones administrativas; tienen importancia en las áreas que apoyan la capacidad comercial, el posicionamiento en el mercado y la reducción de costos en los productos mediante procedimientos que involucran el manejo de la información, con la finalidad de controlar las actividades financieras y económicas en las organizaciones para la toma de decisiones de manera eficiente (Guillén & Tosca, 2021; Korunka & Vitouch, 1999).

En este mismo enfoque, Ardila (2014) hace referencia a que las TIC generan redes de conocimiento y competencias en el sector educativo, ya que el estudiantado promueve su propia iniciativa para el aprendizaje autónomo, apoyado por la informática, la electrónica y la telecomunicación. Estas herramientas deben ser una parte sustantiva en los contenidos de los programas educativos, en las actividades pedagógicas y en las prácticas para el aprendizaje, ya que facilitan el acceso a la información.

Desde otra perspectiva, es importante que la comunidad lectora asimile la relevancia que han tenido las TIC en la profesión contable en los últimos años. Esta es una de las profesiones que posee mayor reconocimiento y ventajas en el ámbito tecnológico, lo cual ha impulsado a los directivos a adquirir recursos tecnológicos y digitales, así como capital humano que

posea habilidades y capacidades en el dominio de estas tecnologías (Escarraga, 2019), dando como resultado un mercado más dinámico y competitivo (Zaragoza & Vera, 2015).

Entre las principales aportaciones de las TIC en el área contable se destacan la eficacia y la eficiencia en la innovación y automatización de procesos en tiempo real, lo que genera competitividad comercial en entornos tecnológicos modernos y dinámicos (Rodríguez, 2004).

Asimismo, es significativo observar la importancia que han tenido las TIC en la educación contable. Un estudio realizado por Damián (2020) expone que los estudiantes de contaduría demuestran dominio y habilidades positivas en el manejo de las TIC, las cuales son herramientas cruciales en las instituciones educativas para el desarrollo de las disciplinas y la formación profesional.

Continuamente aparecen nuevas aplicaciones, plataformas, estatutos gubernamentales y *softwares* contables que tienen en común cuidar la salud financiera de las organizaciones en aspectos fiscales, ya que precisan cumplir con los requerimientos de la hacienda pública. Este panorama hace evidente la necesidad de actualizar los planes y programas de estudio de la contaduría en las IES, con el fin de estimular el desarrollo de competencias y conocimientos que ayuden a las empresas a enfrentar los retos de la era digital (Pérez & Ávalos, 2018). Esta situación se presenta como un nuevo desafío entre los entornos educativos, industriales, comerciales y gubernamentales.

Aunado a lo anterior, el *software* disciplinar es un concepto tecnológico que ha tenido un impacto significativo en las TIC en la formación académica. Involucra paquetes y actividades relacionadas con el campo de estudio de una disciplina para el desarrollo de una profesión, desde los ofrecidos por Microsoft Office hasta aquellos más complejos utilizados para la gestión empresarial, como SAP Business, Access, Compaq, COI, NOI, Teams, Oracle, Dropbox, Alegra, NetSuite, Asana, Aspel, SAT, plataforma de gestión gubernamental para empresas del IMSS, entre otros. Estos requieren el perfeccionamiento de las habilidades y el dominio sobre estas herramientas en la práctica laboral (Dorantes & Padilla, 2023).

En relación con ello, se requieren más prácticas en laboratorios de cómputo con *software* disciplinar semejante al utilizado en los entornos laborales. Sin embargo, esto no significa que la totalidad de la adquisición de conocimientos, técnicas, habilidades, destrezas y competencias suceda dentro de las aulas, ya que la mayoría se adquiere en la experiencia laboral y, en todo caso, en las prácticas profesionales que realizan los estudiantes. El esfuerzo de las IES por tratar de asemejarse al mercado laboral sin duda será un avance muy valorado por la sociedad educativa.

Las universidades se han visto forzadas a invertir recursos financieros en la adquisición de herramientas tecnológicas afines a la educación, así como a adaptar la infraestructura física de sus instalaciones para perdurar en el mercado educativo. Sin duda, se obtuvo un gran aprendizaje y experiencia tras la pandemia por COVID-19, durante la cual la mayoría de las IES tuvieron que subsistir con las tecnologías que poseían en ese momento. Muchas de ellas se vieron en la necesidad de cancelar la presencialidad y aplicar la educación remota, en la que los estudiantes desarrollaban su aprendizaje desde sus hogares, lugares de trabajo o cualquier otro sitio con acceso a Internet.

En este contexto, las TIC jugaron un papel predominante en los entornos híbridos de enseñanza y aprendizaje. El modelo híbrido tiene diversas ventajas que permiten continuar con el desarrollo de los estudiantes gracias a las herramientas tecnológicas. Añade valor a la educación al ofrecer procesos pedagógicos de aprendizaje que potencian competencias digitales y personales, como la capacidad de tomar decisiones, administrar y controlar su tiempo, darle mayor énfasis a sus compromisos y responsabilidades, manejar plataformas digitales y utilizar medios móviles (Engel & Coll, 2022).

2.1 Fundamentos metodológicos

La educación tecnológica ha tenido un incremento significativo con en el uso de las TIC a partir de la pandemia por COVID-19, lo que permite combinar la práctica académica entre lo digital y lo presencial, dando origen a la modalidad híbrida (Hernández et al., 2021; Osorio, 2010), en la que se adquieren competencias laborales tecnológicas que son requeridas por el mercado laboral en la contabilidad.

La herramienta de investigación aplicada en el presente trabajo se basa en una escala de Likert, en la cual se indaga sobre la elección de una respuesta a una pregunta establecida, evaluando el grado de asentimiento o desacuerdo (Matas, 2018). En primer lugar, se realizó una revisión de diversos trabajos con el fin de generar congruencia con el objeto de estudio, identificando investigaciones de Arroyo y Restrepo (2019), Brito et al. (2017), Cabrera et al. (2016), Dorantes y Padilla (2023) y Vera et al. (2017) que fundamentan el diseño del instrumento:

- La revisión de la literatura permitió identificar que los autores mencionados llevan a cabo estudios cuantitativos que involucran preguntas clave y detonadoras, aplicables al objeto de estudio de este trabajo, sobre el dominio de los estudiantes en el manejo de herramientas tecnológicas disciplinares en contaduría y las competencias adquiridas durante su desarrollo educativo, incluyendo cuestionamientos que emplean escala de Likert.

- El común denominador en estos estudios es que se toma en cuenta el proyecto Tuning América Latina 2004-2007 (Beneitone et al., 2007), que muestra las competencias para diversas áreas profesionales. Dichas competencias, específicamente las genéricas, están vinculadas a las competencias instrumentales, cognoscitivas, tecnológicas y al dominio de un segundo idioma. Las específicas se relacionan con las funciones y actividades laborales. Las competencias tecnológicas y digitales hacen referencia al dominio, conocimientos y habilidades sobre las TIC.

Diversos autores y organismos internacionales (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE], 2019; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2018; Unión Europea a través del Tribunal de Cuentas Europeo [TCE], 2021; Valencia-Moreno et al., 2016), identifican aquellas competencias tecnológicas esenciales para las economías digitales, debido a la alta demanda en el uso de herramientas tecnológicas y digitales:

- **Competencias básicas:** relacionadas con el manejo de la computadora, el uso de *software* y la interacción en plataformas gubernamentales.
- **Competencias intermedias:** relacionadas con el proceso y manejo de la información, así como la interacción con Internet.
- **Competencias avanzadas:** requieren el manejo y dominio de la computadora, desarrollar y comunicar documentos con el apoyo de las TIC.
- **Información y alfabetización digital** en el manejo de datos.
- **Comunicación y colaboración** entre personas.
- **Creación de contenidos digitales** para diseñar y elaborar información.
- **Solución de problemas** a través del uso de TIC.
- **Seguridad de la información** para su resguardo.

Por otro lado, Chiavenato (2000) y Ferrín-Schettini (2019) exponen que los estudiantes que se encuentran activos laboralmente necesitan conocer las tareas que realizan en su entorno laboral, es decir, las funciones o actividades esenciales y secundarias. Las funciones esenciales, también conocidas como primarias, se relacionan con la ejecución de las tareas o actividades prioritarias y necesarias para la función laboral, es decir, son las que generan valor a la organización; mientras que las secundarias proporcionan apoyo a las actividades primarias.

En esa misma línea, la contabilidad digital, o e-contabilidad, está muy relacionada con la alfabetización digital y las funciones que se efectúan en el puesto de trabajo. De tal forma que tienen ventajas explicativas en el desarrollo de los estudiantes mediante sistemas de gestión del aprendizaje o *e-learning* (accesibles desde cualquier tipo de dispositivo

conectado a Internet) a través de plataformas educativas orientadas a la pedagogía, denominadas *Personal Learning Environment* (PLE), asociadas con actividades dentro de aulas virtuales, conocidas como *Learning Management System* (LMS).

3. Metodología

Se aplicó una encuesta que permitió analizar las condiciones de una población definida, según el objeto de estudio, mediante instrumentos de recolección de datos con la intervención del investigador, quien configuró y diseñó dicho cuestionario (Falcón et al., 2019; Hernández & Duana, 2020) con el apoyo de la revisión de los fundamentos metodológicos.

El método utilizado fue un diseño no experimental transversal, con un análisis cuantitativo para conocer la percepción de los estudiantes, utilizando una regresión lineal múltiple para el análisis de tipo transversal. Se utilizaron los *softwares* SmartPLS (2015) para medir la confiabilidad del instrumento y estandarización de los ítems con Alfa de Cronbach, y SPSS (2020) versión 27.0 para el análisis estadístico cuantitativo.

Se realizaron cuatro pilotajes a 107 estudiantes de la LCFI que estudian y trabajan en contabilidad o en alguna de sus áreas, con el fin de validar el instrumento de investigación (26 estudiantes en el primer pilotaje; misma cantidad para el segundo; 13 en el tercero, y 42 en el cuarto pilotaje). Posteriormente, se aplicó el instrumento a estudiantes de primero a octavo semestre de LCFI, en la modalidad presencial-híbrida del ciclo escolar 2023-2 de la URC, quienes cumplían con el criterio principal de estar empleados en la contabilidad o en alguna de sus áreas.

3.1 Muestra

El total de estudiantes matriculados en el programa educativo es de 1,319. Se aplicó la fórmula del tamaño óptimo de la muestra de probabilidad para poblaciones definidas, con el fin de determinar la muestra necesaria para el intervalo de confianza del estudio (Badii et al., 2008), obteniendo una muestra poblacional de 298 estudiantes. Sin embargo, se aplicó el cuestionario a 336 estudiantes de primero a octavo semestre que se encuentran activos laboralmente; de estos, 234 trabajan en áreas ajenas a la contabilidad, y sólo 102 se encuentran activos en áreas contables o en alguna de sus ramas.

La fórmula utilizada es la siguiente:

$$n = \frac{Nz^2pq}{d^2(N-1) + z^2pq}$$

Donde:

- N = Total de la población
- N-1 = Total de la población menos 1
- p = Probabilidad aceptable (0.5) = 95%
- q = Probabilidad no aceptable (1-p) = 5%
- z = Normalidad de datos por tablas
- d = Error de estimación máximo aceptado

3.2 Resultados y hallazgos: tratamiento y análisis estadístico

Se aplicó un cuestionario de 58 ítems a 102 estudiantes, obteniéndose 6 valores perdidos, resultando en una muestra poblacional de n=96. El argumento científico se basa en los hallazgos y resultados obtenidos para el análisis descriptivo de los encuestados, los cuales se presentan en las Tablas 1 a 17.

En la Tabla 1 se puede observar que la totalidad de la muestra (96 estudiantes) está conformada por individuos que actualmente estudian y trabajan en áreas relacionadas con la contabilidad. Este dato es crucial para asegurar que el análisis de competencias laborales se realice sobre una población que efectivamente aplica sus conocimientos en un contexto laboral.

Tabla 1. Delimitación de la muestra (estudian y trabajan en contabilidad)

		Frecuencia	Porcentaje (%)	% válido	% acumulado
Válido	Estudio y trabajo	96	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 2 indica que 99% de los estudiantes son locales y sólo 1% son foráneos. Este dato sugiere que la muestra está altamente concentrada en la misma región geográfica, lo que podría influir en la homogeneidad de las competencias observadas, dado que factores locales podrían afectar la disponibilidad y el uso de las TIC.

Tabla 2. *Localidad del estudiante*

		Frecuencia	Porcentaje (%)	% válido	% acumulado
Válido	Local	95	99.0	99.0	99.0
	Foráneo	1	1.0	1.0	100.0
Total		96	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

La distribución de los estudiantes por semestre (Tabla 3) muestra una alta concentración en los dos últimos (séptimo y octavo). Esto es relevante dado que dichos estudiantes están más avanzados en su formación académica y, presumiblemente, han tenido más oportunidades para desarrollar competencias laborales relacionadas con las TIC.

Tabla 3. *Semestre cursado*

		Frecuencia	Porcentaje (%)	% válido	% acumulado
Válido	Primero	24	25.0	25.0	25.0
	Segundo	1	1.0	1.0	26.0
	Tercero	3	3.1	3.1	29.2
	Cuarto	2	2.1	2.1	31.3
	Quinto	8	8.3	8.3	39.6
	Sexto	8	8.3	8.3	47.9
	Séptimo	12	12.5	12.5	60.4
	Octavo	38	39.6	39.6	100.0
	Total	96	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 4 los rangos de edad indican que la mayoría de los estudiantes se encuentra entre los 20 y 29 años, una edad en la que se espera más dinamismo en la adopción y uso de tecnologías digitales. Sin embargo, también hay una representación significativa de estudiantes mayores, lo que podría aportar diversidad en las experiencias y el dominio de las TIC.

Tabla 4. Rango de edad

		Frecuencia	Porcentaje (%)	% válido	% acumulado
Válido	20-24 años	38	39.6	39.6	39.6
	25-29 años	19	19.8	19.8	59.4
	30-34 años	16	16.7	16.7	76.0
	35-39 años	4	4.2	4.2	80.2
	40-44 años	10	10.4	10.4	90.6
	45 años o más	9	9.4	9.4	100.0
	Total	96	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 5 revela una mayor representación de mujeres (63,5%) frente a hombres (36,5%), lo que podría tener implicaciones en la forma en que se desarrollan y aplican las competencias tecnológicas, considerando que estudios previos han mostrado diferencias en el acceso y uso de TIC entre géneros (Brito et al. 2017).

Tabla 5. Sexo

		Frecuencia	Porcentaje (%)	% válido	% acumulado
Válido	Masculino	35	36.5	36.5	36.5
	Femenino	61	63.5	63.5	100.0
	Total	96	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

El predominio de estudiantes solteros (68.8%) sugiere que la mayoría puede tener una disponibilidad más amplia de tiempo y recursos para dedicar a su formación y al desarrollo de competencias, aunque 16.7% de estudiantes casados podría reflejar una combinación de responsabilidades laborales y familiares (Tabla 6).

Tabla 6. Estado civil

		Frecuencia	Porcentaje (%)	% válido	% acumulado
Válido	Soltero	66	68.8	68.8	68.8
	Casado	16	16.7	16.7	85.4
	Divorciado	1	1.0	1.0	86.5
	Separado	4	4.2	4.2	90.6
	Unión libre	9	9.4	9.4	100.0
	Total	96	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 7 indica que 18.8% de los estudiantes tiene estudios truncos, lo cual podría influir en su nivel de competencia actual. Esta variabilidad en el recorrido académico puede afectar la uniformidad de las competencias laborales desarrolladas.

Tabla 7. Estudios truncos

		Frecuencia	Porcentaje (%)	% válido	% acumulado
Válido	Sí	18	18.8	18.8	18.4
	No	78	81.3	81.3	100.0
	Total	96	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 8 muestra la distribución de los estudiantes según su situación de vivienda, es decir, con quiénes viven actualmente. Este tipo de información es relevante en este contexto, ya que puede influir en la dinámica de estudio, el tiempo disponible para la educación y, posiblemente, en el acceso a recursos tecnológicos en el hogar.

Tabla 8. Situación de vivienda de los estudiantes

		Frecuencia	Porcentaje (%)	% válido	% acumulado
Válido	Esposo	23	24.0	24.0	24.0
	Padres	53	55.2	55.2	79.2
	Solo	12	12.5	12.5	91.7
	Otro	8	8.3	8.3	100.0
	Total	96	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 9 muestra que la mayoría de los estudiantes tienen 5 años o más de experiencia académica, por lo que los encuestados cursaron suficiente tiempo en la universidad para haber adquirido competencias laborales, pero también resalta la diversidad en la duración de su experiencia estudiantil.

Tabla 9. Años de estudio

		Frecuencia	Porcentaje (%)	% válido	% acumulado
Válido	1-2 años	13	13.5	13.8	13.8
	2-3 años	29	30.2	30.9	44.7
	3-4 años	2	2.1	2.1	46.8
	4-5 años	2	2.1	2.1	48.9
	5 años o más	47	49.0	50.0	98.9
	Menos de un año	1	1.0	1.1	100.0
	Total	94	97.9	100.0	
	Perdidos sistema	2	2.1		
	Total	96	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 10 proporciona una visión clara de cómo los estudiantes distribuyen su tiempo diario de estudio, lo cual es fundamental para entender tanto su preparación académica como su capacidad para adquirir y aplicar competencias laborales, especialmente en un contexto donde el uso de TIC es relevante.

Tabla 10. Horas diarias de estudio

		Frecuencia	Porcentaje (%)	% válido	% acumulado
Válido	1-2 horas	14	14.6	14.6	14.6
	2-3 horas	46	47.9	47.9	62.5
	3-4 horas	17	17.7	17.7	80.2
	4-5 horas	10	10.4	10.4	90.6
	5 horas o más	8	8.3	8.3	99.0
	Ninguna	1	1.0	1.0	100.0
	Total	96	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

Con diversidad en la antigüedad laboral, donde 26% tiene más de 5 años de experiencia, la Tabla 11 subraya la mezcla de estudiantes con diferentes niveles de experiencia práctica, lo que enriquece el análisis del dominio de competencias.

Tabla 11. Antigüedad laboral

		Frecuencia	Porcentaje(%)	% válido	% acumulado
Válido	1-6 meses	20	20.8	20.8	20.8
	7-12 meses	8	8.3	8.3	29.2
	1-2 años	25	26.0	26.0	55.2
	2-3 años	11	11.5	11.5	66.7
	3-4 años	5	5.2	5.2	71.9
	4-5 años	2	2.1	2.1	74.0
	5 años o más	25	26.0	26.0	100.0
	Total	96	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de los estudiantes (74%) trabaja en el sector privado (Tabla 12), lo que podría influir en las competencias desarrolladas, dado que este sector tiende a tener mayores demandas en cuanto al uso de tecnologías avanzadas, en comparación con el sector público.

Tabla 12. Sector productivo

		Frecuencia	Porcentaje (%)	% válido	% acumulado
Válido	Sector público	25	26.0	26.0	26.0
	Sector privado	71	74.0	74.0	100.0
Total		96	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de los estudiantes (31.3%) reporta rangos salariales modestos, lo cual podría estar relacionado con su nivel de experiencia y posición en la empresa (Tabla 13). Este factor puede influir en el acceso a formación adicional y en la posibilidad de adquirir competencias tecnológicas avanzadas.

Tabla 13. Rango salarial

		Frecuencia	Porcentaje (%)	% válido	% acumulado
Válido	\$3,000-\$5,000	30	31.3	31.3	31.6
	\$5,100-\$7,000	20	20.8	20.8	52.1
	\$7,100-\$9,000	17	17.7	17.7	69.8
	\$9,100-\$12,000	18	18.8	18.8	88.5
	\$12,100-\$15,000	3	3.1	3.1	91.7
	\$15,100-\$18,000	4	4.1	4.1	95.8
	\$18,100-\$21,000	1	1.0	1.0	96.9
	\$21,100 o más	3	3.1	3.1	100.0
Total		96	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

La distribución de los estudiantes entre diversos giros de empresas, con una predominancia en Servicios/Intermediarios (27.1%) y Financiero/Bancario (17.7%), sugiere que las competencias desarrolladas están orientadas hacia sectores donde el uso de TIC es crucial, lo que puede haber influido en los resultados obtenidos (Tabla 14).

Tabla 14. Giro de la empresa

		Frecuencia	Porcentaje (%)	% válido	%acumulado
Válido	Comerciante/ Mayorista	19	19.8	19.8	19.4
	Producción/ Manufactura	3	3.1	3.1	22.9
	Servicios/ Intermediarios	26	27.1	27.1	50
	Financiero/Bancario	17	17.7	17.7	67.7
	Construcción	5	5.2	5.2	72.9
	Educativo	7	7.3	7.3	80
	Otro	19	19.8	19.8	100
	Total	96	100	100	

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 15 muestra que una proporción significativa de los estudiantes trabaja en Contabilidad administrativa (46.9%), lo cual es relevante, ya que este tipo de actividades requiere un alto uso de TIC, apoyando la hipótesis de que el dominio de competencias en esta área es crucial para su desempeño laboral.

Tabla 15. Empleabilidad en áreas de contabilidad

		Frecuencia	Porcentaje (%)	% válido	% acumulado
Válido	Auditoría	07	07.3	07.3	07.3
	Costos	07	07.3	07.3	14.6
	Finanzas	21	21.9	21.9	36.5
	Fiscal	08	08.3	8.3	44.8
	Administración gerencial	01	1.00	1.00	45.8
	Contabilidad administrativa	45	46.9	46.9	92.7
	Otro	06	6.30	6.30	99.0
	Ninguna	01	1.00	1.00	100
Total	96	100	100		

Fuente: Elaboración propia.

Con 50% de los estudiantes ocupando puestos de auxiliar administrativo, la Tabla 16 sugiere que muchos están en roles de entrada, donde la oportunidad de desarrollar competencias avanzadas es posible que sea limitada, lo que puede haber afectado los niveles de dominio observados.

Tabla 16. Puesto de trabajo

	Frecuencia	Porcentaje (%)	% válido	% acumulado
	Capturista	05	05.2	05.2
	Factoraje	04	04.2	09.4
	Recursos humanos	06	06.3	15.6
	Impuestos	02	02.1	17.7
Válido	Créditos	08	08.3	26.0
	Analista de costos	05	05.2	31.3
	Administrador general	10	10.4	41.7
	Auxiliar administrativo	48	50.0	91.7
	Otro	08	08.3	100
	Total	96	100	100

Fuente: Elaboración propia.

La distribución de las actividades principales entre Gestión administrativa (27.1%) y Auxiliar/Capturista (20.8%) destaca la variedad en la aplicación de las competencias laborales (Tabla 17). Esta diversidad en funciones podría explicar las variaciones en el dominio de las TIC entre los estudiantes.

Tabla 17. *Función o actividad principal de apoyo de trabajo*

		Frecuencia	Porcentaje (%)	% válido	%acumulado
Válido	Auxiliar/Capturista	20	20.8	20.8	20.8
	Emisión de pagos/ facturas	7	7.3	7.3	28.1
	Gestión de capital humano	7	7.3	7.3	35.4
	Generar estados financieros	10	10.4	10.4	45.8
	Generar cuentas contables	4	4.2	4.2	50.0
	Asistente de cuentas por cobrar	8	8.3	8.3	58.3
	Auditoría/Inventarios	1	1.0	1.0	59.4
	Declaraciones fiscales	7	7.3	7.3	66.7
	Gestión administrativa	26	27.1	27.1	93.8
	Otra	6	6.3	6.3	100.0
	Total	96	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

Aunque la mayoría de los estudiantes obtuvo su empleo a través de Familiares y conocidos (27.1%), un porcentaje también elevado lo obtuvo por medio de Redes sociales e Internet (22.9%), lo cual resalta la importancia de las TIC no sólo en el desarrollo de competencias laborales, sino además en el acceso al mercado laboral (Tabla 18).

Tabla 18. Medio de colocación para el empleo

		Frecuencia	Porcentaje (%)	% válido	%acumulado
Válido	Agencia de colocación	4	4.2	4.2	4.1
	Convicción propia	16	16.7	16.7	20.8
	Redes sociales e Internet	22	22.9	22.9	43.8
	Cartel de la empresa	4	4.2	4.2	47.9
	Familiares y/o conocidos	26	27.1	27.1	75.0
	Bolsa de trabajo	24	25.0	25.0	100.0
	Total	96	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

En lo correspondiente al tratamiento estadístico, se emplearon los *softwares* SPSS v27 y SMART PLS v3.02 para obtener la variable dependiente Y: “Los estudiantes cuentan con el dominio de las competencias laborales mediante el uso de las TIC”.

Las Tablas 19 a 21 muestran las variables que fueron analizadas, así como la variable Y, que está explicada en un 72.5% por el coeficiente de determinación R^2 de Pearson = 0.725, con respecto a las variables independientes X4, X1, X3, y X2, en ese orden de importancia, y la relación de las variables que fueron aceptadas y excluidas (Tabla 19).

Tabla 19. Variables analizadas

Modelo	Variables introducidas	Variables eliminadas	Método
1	X4_COMPTECNBASICS X1_SISTFUND X3_MANINFCONT X2_DOMSISTCONT		Intro

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 20 proporciona una visión clara de cómo diferentes competencias y habilidades relacionadas con las TIC impactan el dominio de competencias laborales en los estudiantes de contaduría. El alto valor de R^2 sugiere que las variables seleccionadas explican de

manera adecuada la variabilidad en el dominio de estas competencias, destacando especialmente la importancia de las competencias tecnológicas básicas. La R^2 (72.5%) muestra que las variables seleccionadas son buenas predictoras de la variable dependiente, y la alta significancia del cambio en F ($p < 0.05$) indica que las relaciones observadas no son por casualidad.

Tabla 20. Resultados del modelo

Modelo	R	R ²	R ² ajustada	Error estándar de la estimación	Cambios de cuadrado de R	Cambio en F	df1	df2	Sig. Cambio en F	Durbin- Watson
1	0.851	0.725	0.713	0.41461	0.725	59.948	4	91	0	2.420

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 21 proporciona una visión detallada de qué variables son más relevantes para explicar el dominio de competencias laborales mediante el uso de TIC. Las variables aceptadas son aquellas que deben ser prioritarias en la formación académica, mientras que las excluidas podrían ser menos relevantes o podrían requerir una revisión en términos de su formulación o implementación en el currículo.

Tabla 21. Variables aceptadas y excluidas

X1: Sistemas esenciales o fundamentales		X2: Dominio y uso de sistemas contables		X3: Manejo de información y datos contables		X4: Competencias tecnológicas básicas		Y: Dominio de competencias laborales	
Aceptada	Excluida	Aceptada	Excluida	Aceptada	Excluida	Aceptada	Excluida	Aceptada	Excluida
A1	A2	B1	B5	C1	C3	D1	D4	E1	E2
A4									
A14	A3	B2	B9	C2		D2	D5	E4	E3
	A5	B3	B10	C4		D3	D7	E5	E6
	A6	B4	B11	C5		D6	D8		E7
	A7	B6	B12				D9		
	A8	B7	B13				D10		
	A9	B8	B14				D11		
	A10		B15				D12		

X1: Sistemas esenciales o fundamentales		X2: Dominio y uso de sistemas contables		X3: Manejo de información y datos contables		X4: Competencias tecnológicas básicas		Y: Dominio de competencias laborales	
Aceptada	Excluida	Aceptada	Excluida	Aceptada	Excluida	Aceptada	Excluida	Aceptada	Excluida
	A11		B16				D13		
	A12		B17				D14		
	A13		B18				D15		
	A15		B19				D16		
	A16		B20						
			B21						
			B22						
			B23						
			B24						
			B25						
.890		.862		.893		.890		.891	

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 2 proporciona una sólida validación de la fiabilidad del instrumento utilizado en el estudio. El Alpha de Cronbach de 0.895 demuestra una excelente consistencia interna, mientras que los valores de rho_a, rho_c y AVE indican que tanto la estructura del modelo como las mediciones externas son confiables y válidas (Tabla 22). Esto sugiere que los constructos evaluados (como las competencias tecnológicas básicas y el manejo de información contable) están definidos y medidos de manera coherente.

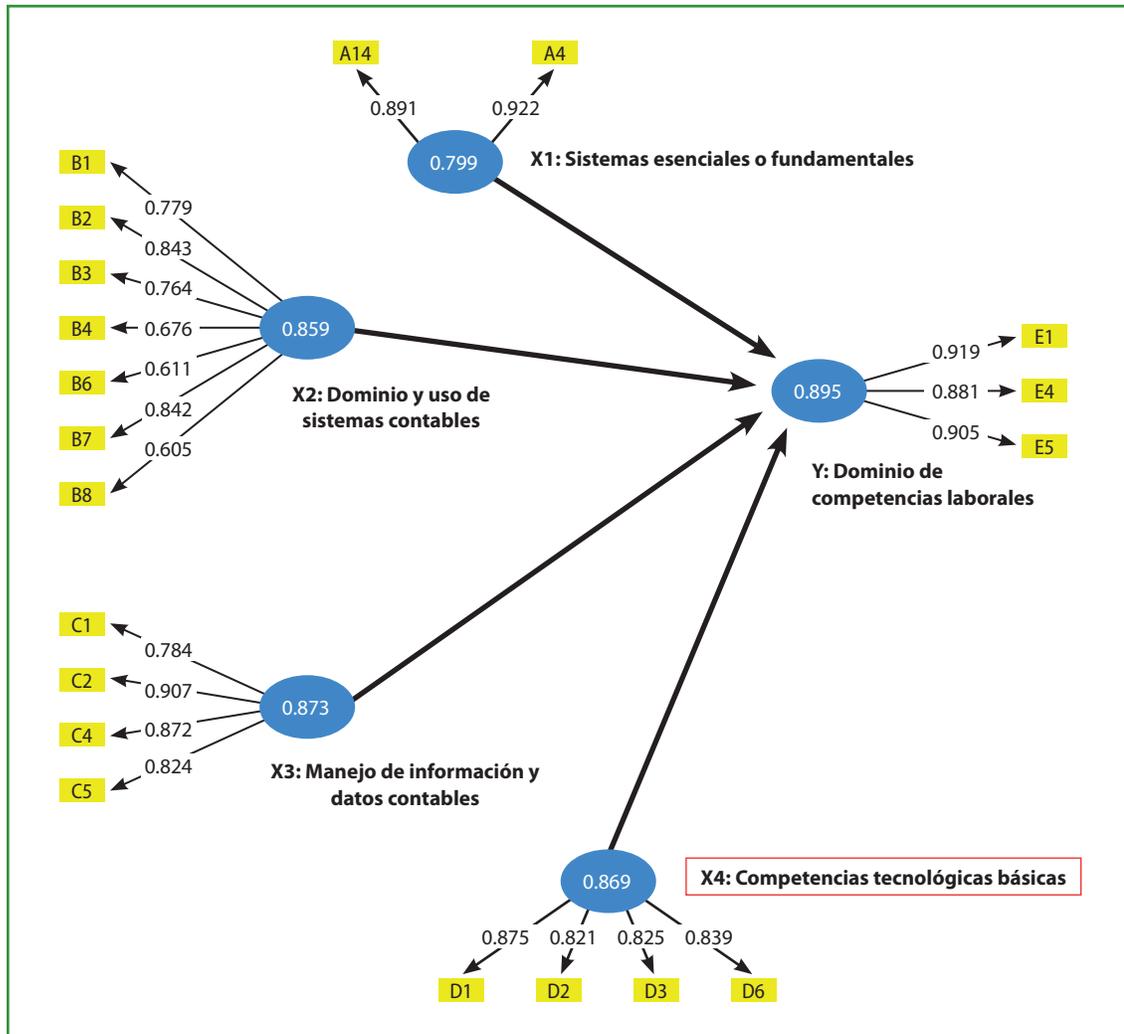


Figura 2. *Fiabilidad y validez del modelo Alpha de Cronbach*

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 22. *Fiabilidad del constructo*

	Alfa de Cronbach	Fiabilidad Compuesta (rho_a)	Fiabilidad Compuesta (rho_c)	Varianza Extraída Media (AVE)
X1: Sistemas esenciales o fundamentales	0.785	0.799	0.902	0.822
X2: Dominio y uso de sistemas contables	0.856	0.859	0.892	0.544
X3: Manejo de información y datos contables	0.869	0.873	0.911	0.719
X4: Competencias tecnológicas básicas	0.862	0.869	0.906	0.706
Y: Dominio de competencias laborales	0.885	0.895	0.929	0.813

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 23 muestra que las Competencias tecnológicas básicas (X4) tienen la relación más fuerte con el Dominio de competencias laborales (Y), seguidas por el Dominio y uso de sistemas contables (X2) y el Manejo de información y datos contables (X3). Los Sistemas esenciales o fundamentales (X1) tienen la relación más débil con el Dominio de competencias laborales.

En cuanto a la colinealidad, los valores de VIF sugieren que no hay un problema significativo de multicolinealidad entre las variables independientes, lo que asegura la fiabilidad y estabilidad del modelo. Esto indica que cada una de las variables independientes aporta información única y significativa en la predicción de las competencias laborales.

Tabla 23. *Resultados de fiabilidad del constructo*

	Coefficientes Path	VIF
X1: Sistemas esenciales o fundamentales -> Y: Dominio de competencias laborales	0.093	1.211
X2: Dominio y uso de sistemas contables -> Y: Dominio de competencias laborales	0.157	1.685
X3: Manejo de información contable -> Y: Dominio de competencias laborales	0.15	2.706
X4: Competencias tecnológicas básicas -> Y: Dominio de competencias laborales	0.249	3.350

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 24 ofrece una visión general del desempeño y las competencias de los estudiantes en varias áreas clave. Los estudiantes tienden a evaluarse más alto en competencias laborales generales (Y1) y en el manejo de información contable (X3), mientras que las competencias en sistemas esenciales (X1) y competencias tecnológicas básicas (X4) se perciben como menos desarrolladas. La variabilidad en las desviaciones estándar sugiere que, aunque algunos estudiantes se sienten seguros en sus habilidades, otros pueden necesitar apoyo adicional para alcanzar un nivel de competencia más uniforme.

Tabla 24. Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación estándar	N
Y1_Competenfunlab	4.3078	.77366	96
X1_Sistfund	2.5424	.86808	96
X2_Domsistcont	3.3146	.92793	96
X3_Manifcont	4.0967	.89604	96
X4_Comptecnbasics	3.2984	.94470	96

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 25 demuestra que el modelo de regresión utilizado en el estudio es estadísticamente significativo. La suma de cuadrados de la regresión (41.220) es mucho mayor que la suma de cuadrados del residuo (15.643), lo que indica que el modelo explica una gran parte de la variabilidad en la variable dependiente. El F-estadístico de 59.948 y la significancia de .000 refuerzan que las variables independientes seleccionadas (X1, X2, X3, X4) tienen un impacto significativo en las competencias laborales de los estudiantes (Y1).

Tabla 25. Estadístico ANOVA

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig
Regresión	41.220	4	10.305	59.948	.000
Residuo	15.643	91	.172		
Total	56.862	95			

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 26 ofrece una visión detallada de la relación entre las variables independientes y la variable dependiente. Los resultados muestran que el manejo de información contable (X3) es el predictor más fuerte y significativo de las competencias laborales, seguido por las competencias tecnológicas básicas (X4). Las otras variables (X1 y X2) se rechazan. Por otro lado, las medidas de colinealidad indican que el modelo es estable y que las variables independientes no están altamente correlacionadas.

Tabla 26. Descripción de coeficientes

Modelo	B	Error estándar	Beta	t	Sig.	Lim. Inf.	Lim. Sup.	Orden cero	Parcial	Parte	Tolerancia	VIF
(Constante)	1.015	.222		04.571	.000	.574	1.456					
X1_Sistfund	.129	.068	.145	01.903	.060	.006	0.264	.399	.196	.105	.520	1.922
X2_Domsistcont	.025	.068	.030	00.367	.714	.110	0.160	.469	.038	.020	.457	2.189
X3_Maninfcont	.614	.055	.712	41.179	.000	.505	0.724	.822	.761	.615	.746	1.340
X4_Comptecnbasics	.111	.052	.135	02.117	.037	.007	0.214	.505	.217	.116	.744	1.345

Fuente: Elaboración propia.

4. Discusiones

La URC es una institución de reciente creación por parte del gobierno de la Ciudad de México; en 2018 se declara Instituto de Estudios Superiores Rosario Castellanos, y para 2023 es declarada como Universidad. En el ciclo escolar 2023-1 la mayoría de la matrícula de LCFI se encontraban en séptimo y octavo semestre, y gran parte de sus estudiantes se encontraban activos laboralmente; en dicho periodo se aplicaron los pilotajes. Sin embargo, para el ciclo 2023-2 entra en vigor oficialmente la URC y su nuevo plan de estudios, inaugurando el plantel Casco de Santo Tomás. Al momento de la aplicación de la encuesta, este plantel contaba con la mayoría de la matrícula de nuevo ingreso al programa educativo; en el ciclo anterior, 2023-1, la Universidad tuvo su tercera cohorte generacional de egresados en esta licenciatura.

Se sabe que Contaduría y Finanzas es una de las profesiones que tienen mayor demanda e impacto tanto en las IES como en el mercado laboral. Se coincide con Carreño et al. (2020), Escarraga (2019), Pino y Soto (2010), Rodríguez (2004), y Zaragoza y Vera (2015) en cuanto a que esta profesión requiere una mayor preparación en su capital

humano, quien debe poseer mayores competencias, conocimientos y dominio laboral con el apoyo de las TIC. Sobre todo, se precisa de profesionales que tengan interés en el aprendizaje de nuevas herramientas tecnológicas relacionadas con la contaduría y las finanzas, debido a que fomentan y propician competencias dinámicas que facilitan la optimización, la innovación y automatización de procesos administrativos dentro de las organizaciones.

Sobre las dos hipótesis rechazadas X_1 y X_2 , están relacionadas con las funciones y actividades esenciales o fundamentales con el apoyo de las ERP, y con el dominio de sistemas contables para realizar dichas funciones y actividades tanto esenciales, como de apoyo.

Estas dos variables podrían estar relacionadas con la inexperiencia en el manejo de *softwares* en los estudiantes. Sin embargo, Durán (2015), Brito et al. (2017) Macías-Colahuazo et al. (2020), y Vera et al. (2017) sugieren un mayor seguimiento en las herramientas tecnológicas que se utilizan para realizar dichas funciones y actividades laborales. Por lo que recomiendan ofertar asignaturas de apoyo u optativas en la currícula para facilitar la vinculación, experiencia e interacción del estudiante con algunos de los *softwares* ERP.

Por otra parte, de las hipótesis aceptadas X_3 , X_4 y su relación con la variable ficticia Y, que refieren al dominio en el manejo de información contable, las competencias tecnológicas básicas en el manejo de las TIC y el dominio de las competencias laborales con el uso de las TIC, son un buen augurio para el programa educativo en ciclos escolares posteriores. Existe un índice muy aceptable en el dominio de información y datos contables con el apoyo de las TIC, tal como lo sugieren León y Díaz-Becerra (2019), Montaudon-Tomas et al. (2020) y Valencia-Moreno et al. (2018).

La calidad del programa educativo es buena para la práctica de la enseñanza-aprendizaje, y se puede prever un buen nivel de dominio de competencias laborales tecnológicas con el apoyo de las TIC en futuras cohortes generacionales, tanto longitudinal, como transversal (tiempo-ejes educativos). Por lo tanto, podemos considerar que la LCFI en la modalidad presencial-híbrido de la URC es adecuada, oportuna, pertinente y de calidad, por lo que se invita a la comunidad universitaria a seguir realizando esfuerzos que garanticen la satisfacción de sus estudiantes a fin de fortalecer el programa educativo.

Conclusiones

Conclusiones Interpretativas y Teóricas

El análisis del dominio de competencias laborales mediante el uso de TIC en estudiantes de Contaduría y Finanzas de la URC arroja resultados significativos que permiten interpretar tanto el nivel actual de estas competencias como las implicaciones para la formación académica y profesional.

Los resultados indican un dominio general de 72.5% en competencias laborales asociadas al uso de las TIC, lo que demuestra un nivel aceptable de preparación entre los estudiantes que ya se encuentran activos en el ámbito laboral. Este dominio se explica principalmente por las competencias tecnológicas básicas, el manejo de información contable y el uso de sistemas contables, en ese orden de importancia. Estos hallazgos sugieren que los estudiantes están adquiriendo habilidades relevantes para el mercado laboral actual, aunque aún existen áreas donde el fortalecimiento es necesario, como en la utilización avanzada de *software* ERP.

Desde una perspectiva teórica, estos resultados refuerzan la importancia de las TIC como un componente esencial en la formación de competencias laborales en carreras como Contaduría y Finanzas. Las teorías sobre la educación en la era digital postulan que el desarrollo de competencias digitales es crucial para asegurar la competitividad de los egresados en un mercado laboral cada vez más tecnologizado. Además, la alta correlación observada entre el dominio de competencias básicas en TIC y el rendimiento en actividades laborales específicas sugiere que la formación universitaria debe integrarse cada vez más con el uso de herramientas digitales aplicadas.

Recomendaciones para la Formación Académica

Los resultados obtenidos sugieren la necesidad de fortalecer la formación en *software* especializado, como los ERP, a través de la inclusión de materias optativas o cursos de actualización que preparen mejor a los estudiantes para su inserción laboral. Además, se recomienda la implementación de programas de tutoría o capacitación que permitan a los estudiantes adquirir experiencia práctica en el manejo de estas herramientas antes de su egreso.

Contribuciones a la Teoría y Práctica Educativa

Este estudio contribuye a la comprensión teórica de cómo las competencias digitales impactan el desempeño laboral en contextos específicos, como el de la contaduría y las finanzas. Al mismo tiempo, ofrece una base empírica para el diseño de planes de estudio que respondan a las necesidades reales del mercado laboral, asegurando que los egresados estén mejor preparados para enfrentar los desafíos profesionales actuales.

Limitaciones y Direcciones Futuras

Aunque el estudio proporciona una visión clara del dominio de competencias en los estudiantes analizados, es importante reconocer las limitaciones en cuanto a la necesidad de estudios longitudinales que puedan captar la evolución de estas competencias a lo largo del tiempo. Futuros estudios podrían explorar en mayor profundidad la relación entre la formación académica en TIC y el desempeño laboral en otros contextos y disciplinas.

Finalmente, el estudio no solo refleja el estado actual de las competencias laborales en los estudiantes de la URC, sino que también se proporciona una base sólida para futuras mejoras en la formación académica, alineando las competencias. Por otro lado, se deben impulsar acciones para reforzar asignaturas de apoyo, paralelas o remediales, que fortalezcan las competencias del estudiante con los ERP.

Agradecimientos

El autor principal desea realizar los siguientes agradecimientos:

El presente trabajo se desarrolló en el marco de los estudios del posgrado Doctorado en Ambientes y Sistemas Educativos Multimodales de la Universidad Rosario Castellanos para la obtención del grado.

A las autoridades institucionales de la Universidad Rosario Castellanos: Dra. Alma Herrera Márquez, directora general de la Universidad Rosarios Castellanos; Dra. Rocío Luguí Sortibrán Martínez, directora de Investigación y Posgrado; Dra. Mireya Ramírez Ballesteros, jefa de Investigación; Dra. María Eugenia Rodríguez Paz, jefa responsable de Programas de Doctorado; Mtra. Anel Aldaco Jaramillo, jefa de carrera de la Licenciatura en Contaduría y Finanzas. Así como a todo el personal docente del programa de posgrado.

A mi comité doctoral y asesor estadístico: Dra. María de Jesús Araiza Vázquez, Dr. José Nicolás Barragán Codina y Dr. Víctor Manuel Cárdenas González, de la Universidad

Autónoma de Nuevo León; Dra. Florinda Martínez Jiménez, de la Universidad Rosario Castellanos.

A la ciencia que aporta conocimiento al hombre para este trabajo; Osiris Vázquez de la Cruz, por ser mi principal fuente de motivación; Leonardo Herrera, Natalia Velázquez, Lic. María T. Filomena Esquivel, Lic. Miguel F. Herrera Castro, Lic. Javier Herrera, Lic. Adair Herrera, Lic. Arisbeth Alonso, Pstr. Eduardo Cortés, Alicia Esquivel, Juana Baéz, Esther Perales, Lic. Martha B., Dr. Luis Moreno Ruiz, Mtro. Francisco J. Solana Ortiz, Dr. Jorge Treviño Montemayor y aquellas personas que apoyaron este proyecto.

Lista de referencias

- Ardila, Y. (2014, 21-24 de octubre). *Las TIC y la comunidad de práctica de la Facultad de Contaduría* [sic] [Ponencia]. XIV Asamblea General de la Asociación Latinoamericana de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ALAFEC), Panamá, Panamá. <https://repositorios.fca.unam.mx/alafec/docs/asambleas/xiv/ponencias/3.05.pdf>
- Arroyo, W., & Restrepo, S. (2019). *CARACTERIZACION [sic] DEL USO DE TIC EN LA ENSEÑANZA DEL PROGRAMA DE CONTADURIA PUBLICA [sic] EN LA UNIVERSIDAD DEL VALLE SEDE PACIFICO* [Tesis de maestría, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional. <https://repository.ucc.edu.co/items/f26ff647-3f3f-49fo-84f5-51b4e775c996>
- Badii, M., Castillo, J., & Guillen, A. (2008). Tamaño óptimo de la muestra. *InnOvaciOnes de NegOciOs*, 5(1), 53-65. <http://eprints.uanl.mx/12491/1/A5.pdf>
- Beneitone, B., Esquetini, C., González, J., Maletá, M., Siufi, G., & Wagenaar, R. (Eds.). (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe final — Proyecto Tuning — América Latina 2004-2007*. Universidad de Deusto; Universidad de Groningen. https://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningLAIII_Final-Report_SP.pdf
- Berrones, A. (2020). Influencia de las Tecnologías de Información en los procesos contables de las organizaciones. *Revista de investigación Sigma*, 7(1), 22-28. <https://doi.org/10.24133/sigma.v7i01.1845>
- Brito, J., Ferreiro, V. V., & Garambullo, A. I. (2017). Evaluación de la pertinencia y calidad del programa educativo de licenciatura en contaduría: estudio de empleadores y egresados. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 311-337. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.301>
- Cabrera, N., López, M., & Portillo, M. (2016). Las competencias de los graduados y su eva-

- luación desde la perspectiva de los empleadores. *Estudios pedagógicos*, 42(3), 69-87. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052016000400004>
- Carreño, V., Penagos, A., Ulloa, C., & Vergara, L. (2020). La influencia de las TIC en la formación educativa del contador público. *Visiones*, 3, 33-42. https://editorial.ucentral.edu.co/ojs_uc/index.php/visiones/article/view/3070
- Chiavenato, I. (2000). *Administración de recursos humanos* (5a ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Damián, J. (2020). Empleabilidad y situación laboral de los egresados de Contaduría en México: Periodo 2005-2018. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 21, 1-30. <https://doi.org/10.32870/dse.voi21.640>
- Delgadillo, P., Ruiz, A., García, S., Martínez, E., & Gutiérrez, L. (2023). Plataformas digitales en la modalidad híbrida a nivel superior. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(27), 1-15. <https://doi.org/10.23913/ride.v14i27.1665>
- Guillén, J., & Tosca, S. (2021). Importancia de las TIC en el sistema contable empresarial. *Publicaciones e investigación*, 15(3), 1-6. <https://doi.org/10.22490/25394088.5558>
- Goleman, D., Boyatzis, R., & McKee, A. (2013). *Primal Leadership, Unleashing the power of emotional intelligence*. Harvard Business Review Press. <http://dspace.vnbrims.org:13000/jspui/bitstream/123456789/4742/1/Primal%20Leadership%20-%20Goleman.pdf>
- Dorantes, C., & Padilla, S. (2023). Análisis de la formación en el uso del software disciplinar de los estudiantes de contaduría pública. Un estudio de caso. *Revista de investigación Miradas*, 18(1), 9-28. <https://doi.org/10.22517/25393812.25320>
- Durán, R. (2015). *La Educación Virtual Universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes* [Tesis doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya]. TDX. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/397710/TRADR1de1.pdf>
- Encinas, L. (2018). Principales factores asociados al éxito o fracaso en el emprendedurismo. *Revista de Investigación Académica sin Frontera*, 27, 1-19. <https://doi.org/10.46589/rdiasf.voi27.175>
- Engel, A., & Coll, C. (2022). Entornos híbridos de enseñanza y aprendizaje para promover la personalización del aprendizaje. *RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(1), 225-242. <https://doi.org/10.5944/ried.25.1.31489>
- Escarraga, J. (2019). *Evolución del contador público frente a la era digital* [Tesis de pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional. <https://repository.ucc.edu.co/items/36564b71-8a14-402c-a353-a07af8242bc6>

- Espinach, M. (2018). Competencias laborales y tecnológicas requeridas en distintas carreras de administración de empresas. *Innovaciones Educativas*, 20(28), 66-80. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6522029.pdf>
- Falcón, V., Pertile, V., & Ponce, B. (2019, 9-11 de octubre). *La encuesta como instrumento de recolección de datos sociales: Resultados diagnóstico para la intervención en el Barrio Paloma de la Paz (La Olla) - ciudad de Corrientes (2017-2018)* [Ponencia]. XXI Jornadas de Geografía de la UNLP, Ensenada, Argentina. https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.13544/ev.13544.pdf
- Ferrín-Schettini, H. M. (2019). Análisis del modelo de diseño de puesto empresarial. *Revista Científica FIPCAEC*, 4(12), 3-15. <https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/download/60/73/>
- Hernández, S., & Duana, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(17), 51-53. <https://doi.org/10.29057/icea.v9i17.6019>
- Hernández, M., Nieto, J., & Bajonero, J. (2021). Aprendizaje híbrido generado desde las Instituciones de Educación Superior en México. *RCS Revista de Ciencias Sociales*, 27(4), 49-61. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i4.37233>
- Hidalgo-Barreno, M., Zambrano-Torres, A., & Ayala-Robalino, R. (2023). Potenciando la educación híbrida: métodos estratégicos y herramientas en línea. *Polo del Conocimiento Revista Científico-Académica Multidisciplinaria*, 8(11), 363-388. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i11.6214>
- Korunka, C., & Vitouch, O. (1999). Effects of the implementation of information technology on employees' strain and job satisfaction: A context-dependent approach. *Work & Stress*, 34(4), 341-363. [https://cognition.aau.at/download/Publikationen/Vitouch/Korunka,%20Ch.%20&%20Vitouch,%20O.%20\(1999\).%20Effects%20of%20the%20Implementation.pdf](https://cognition.aau.at/download/Publikationen/Vitouch/Korunka,%20Ch.%20&%20Vitouch,%20O.%20(1999).%20Effects%20of%20the%20Implementation.pdf)
- León, J., & Díaz-Becerra, O. (2019). Análisis de las competencias digitales en las facultades de ciencias contables de las universidades peruanas. *Gestión I+D*, 4(1), 31-56. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_GID/article/view/16539
- Macías-Collahuazo, E., Esparza-Parra, J., & Villacis-Uvidia, C. (2020). Las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en la contabilidad empresarial. *Revista Científica FIPCAEC*, 5(18), 3-15. <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/197>
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *REDIE Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(1), 38-47. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347>

- Melo, Z. (2014). *El contador público dentro de la estrategia empresarial* [Trabajo de pregrado, Universidad Militar Nueva Granada]. Repositorio Institucional UMNG. <https://repository.unimilitar.edu.co/items/008c6e76-8e49-439c-9123-027dbb4090b9>
- Montaudon-Tomas, C., Pinto-López, I., & Yáñez-Moneda, A. (2020). Competencias digitales para las nuevas formas de trabajo: nociones, términos y aplicaciones. *Vinculatégica EFAN*, 6(2), 1333-1347. <https://doi.org/10.29105/vtga6.2-581>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2018, 18 de marzo). *Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social*. <https://www.unesco.org/es/articulos/las-competencias-digitales-son-esenciales-para-el-empleo-y-la-inclusion-social>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2019). *Estrategia de Competencias de la OCDE 2019. Competencias para construir un futuro mejor*. Fundación Santillana. <https://www.oecd.org/skills/OECD-skills-strategy-2019-ES.pdf>
- Osorio, L. (2010). Características de los ambientes híbridos de aprendizaje: estudio de caso de un programa de posgrado de la Universidad de los Andes. *RUSC Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 7(1), 1-9. <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v7i1.655>
- Pérez, E., & Ávalos, A. (2018). Contabilidad electrónica, enfoque esencial para la educación contable. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, 24(69), 246-266. <https://scholar.archive.org/work/hjsn6jmf75fixembs54mre266y/access/wayback/http://www.revistas.ujat.mx/index.php/hitos/article/download/2742/2196>
- Pino, M., & Soto, J. (2010). Identificación del dominio de competencias digitales en el alumnado del grado de magisterio. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 11(3), 336-362. <https://www.redalyc.org/pdf/2010/201021093015.pdf>
- Real Academia Española. (2024). *Diccionario de la lengua española*. <https://dle.rae.es/dominio?m=form>
- Rodríguez, M. C. (2004). La contabilidad y el impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones. *Contabilidad y Auditoría*, 19, 71-92. https://www.economicas.uba.ar/wp-content/uploads/2016/03/La_contabilidad_y_el_impacto_de_las_tecnologias_de_la_informacion_y_las_comunicaciones.pdf
- Rosales-Gracia, S., Gómez-López, V. M., Durán-Rodríguez, S., Salinas-Fregoso, M., & Saldaña-Cedillo, S. (2008). Modalidad híbrida y presencial. Comparación de dos modalidades educativas. *Revista de la Educación Superior*, 37(148), 23-29. <https://www.redalyc.org/pdf/604/60416038002.pdf>
- Suárez, A. (2022). Ontologías terminológicas en la organización temáticas de dominios de

- conocimiento. *Investigación Bibliotecológica*, 36(93), 89-113. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2022.93.58630>
- Tribunal de Cuentas Europeo. (2021). *Análisis N.º 02/2021: Medidas de la UE para atender el bajo nivel de competencias digitales*. <https://www.eca.europa.eu/es/publications?-did=58096>
- Valencia-Moreno, J. M., Obregón, M. M., & García, C. (2016). Las nuevas capacidades tecnológicas de los contadores públicos en México. *Revista Global de Negocios*, 4(3), 101-111. <https://www.theibfr2.com/RePEc/ibf/rgnego/rgn-v4n3-2016/RGN-V4N3-2016.pdf#page=103>
- Valencia-Moreno, J. M., García, C., Osorio, O. R., Álvarez, O., & González, J. Á. (2018). Capacidades tecnológicas de los estudiantes de la Licenciatura en Contaduría. *Revista Global de Negocios*, 6(4), 77-88. <https://www.theibfr2.com/RePEc/ibf/rgnego/rgn-v6n4-2018/RGN-V6N4-2018-7.pdf>
- Vargas, C., & López, J. (2023, 08 agosto). Competencias laborales, metacompetencias y *power skills*. *Veritas*. <https://www.veritas.org.mx/Gestion-empresarial/Capital-humano/competencias-laborales-metacompetencias-y-power-skills>
- Vera, M., Soriano, J., & Linares, L. (2017). Competencias exigidas a los egresados de la licenciatura en contaduría pública, para insertarse al mercado laboral que ofertan las empresas. Caso de estudio. *Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales*, 7, 104-117. https://www.uv.mx/iic/files/2018/01/horizontes_07_art13.pdf
- Yusti, G. (2020). *Factores facilitadores y obstaculizadores para la creación y desarrollo de nuevas ideas (innovación) en una área contable* [Tesis de maestría, Universidad EAFIT]. Repositorio Institucional Universidad EAFIT. <https://repository.eafit.edu.co/items/facd1e6e-7d72-48f7-a8de-a84ce24d22e2>
- Zaragoza, P., & Vera, M. (2015). Uso de la tecnología en función del área contable y fiscal. *Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales*, 3, 1-13. <https://www.uv.mx/iic/files/2018/01/13-Bo306.pdf>

