



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

Tendencias emergentes en dirección de empresas

Coords.

Fernando Castelló Sirvent

Dayanis García Hurtado

Marta Peris Ortiz

Dykinson, S.L.

TENDENCIAS EMERGENTES EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

TENDENCIAS EMERGENTES
EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS

Coords.

FERNANDO CASTELLÓ SIRVENT
DAYANIS GARCÍA HURTADO
MARTA PERIS ORTIZ

Dykinson, S.L.

2025



Esta obra se distribuye bajo licencia

Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)

La Editorial Dykinson autoriza a incluir esta obra en repositorios institucionales de acceso abierto para facilitar su difusión. Al tratarse de una obra colectiva, cada autor únicamente podrá incluir el o los capítulos de su autoría.

TENDENCIAS EMERGENTES EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS

Diseño de cubierta y maquetación: Francisco Anaya Benítez

© de los textos: los autores

© de la presente edición: Dykinson S.L.

Madrid 2025

N.º 287 de la colección Conocimiento Contemporáneo

1ª edición, 2025

ISBN: 979-13-7006-427-3

NOTA EDITORIAL: Los puntos de vista, opiniones y contenidos expresados en esta obra son de exclusiva responsabilidad de sus respectivos autores. Dichas posturas y contenidos no reflejan necesariamente los puntos de vista de Dykinson S.L, ni de los editores o coordinadores de la obra. Los autores asumen la responsabilidad total y absoluta de garantizar que todo el contenido que aportan a la obra es original, no ha sido plagiado y no infringe los derechos de autor de terceros. Es responsabilidad de los autores obtener los permisos adecuados para incluir material previamente publicado en otro lugar. Dykinson S.L no asume ninguna responsabilidad por posibles infracciones a los derechos de autor, actos de plagio u otras formas de responsabilidad relacionadas con los contenidos de la obra. En caso de disputas legales que surjan debido a dichas infracciones, los autores serán los únicos responsables.

TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA DE AUDITORES CONTABLES EN CHILE

FERNANDO DÍEZ RUIZ

Universidad de Deusto

MARCELA COLOMA CASTRO

Universidad Austral de Chile

FERNANDO DE LA COSTA LARA

Universidad Austral de Chile

1. INTRODUCCIÓN

La revolución tecnológica avanza a un ritmo acelerado, ofreciendo beneficios crecientes a lo largo del tiempo y obligando a la educación superior a replantear sus métodos formativos para dotar a los estudiantes de competencias demandadas por el mercado laboral (Gisbert & Esteve, 2011). En este sentido, las tecnologías emergentes no pueden entenderse como soluciones universales, sino como herramientas que requieren adaptación al contexto específico de cada disciplina y a las necesidades particulares de los aprendices. Según Euroinnova Business School (2022), las tecnologías emergentes para la educación evolucionan de manera única en cada disciplina, lo que resulta en una implementación e impacto diverso. Esta variabilidad subraya la importancia de entender las tecnologías no como soluciones universales, sino como herramientas adaptativas que deben ser ajustadas según el contexto educativo y las necesidades específicas de los estudiantes (Montaño et al., 2023).

Además, organismos internacionales como la UNESCO han señalado que la incorporación de tecnologías digitales en la enseñanza superior debe

estar guiada por políticas públicas claras que fomenten la equidad de acceso y el desarrollo de infraestructura tecnológica adecuada (UNESCO, 2020).

La transformación digital implica no solo la adopción de nuevas herramientas, sino la reconfiguración de los procesos de enseñanza y aprendizaje para atender a estilos y ritmos diversos de los estudiantes. La formación continua del profesorado se torna esencial para garantizar un uso eficiente y creativo de las tecnologías emergentes, dado que sin una capacitación adecuada pueden generarse resistencias al cambio y brechas en la calidad educativa (Nuñez et al., 2019). Paralelamente, el desarrollo de competencias digitales en el alumnado ha de entenderse como un proceso integral que combine habilidades técnicas, pensamiento crítico y capacidad de colaboración en entornos virtuales (Carretero et al., 2017). En este sentido, la incorporación de metodologías innovadoras —como el aprendizaje basado en proyectos, la gamificación o el aprendizaje invertido— favorece la participación activa y la autorregulación del aprendizaje (Bates, 2016). Además, la analítica de aprendizaje abre la posibilidad de monitorizar el progreso individual y colectivo mediante indicadores claros de rendimiento y satisfacción, facilitando ajustes basados en evidencia y promoviendo una cultura de mejora continua (Ponce, 2021). Por último, para garantizar la sostenibilidad y escalabilidad de estas iniciativas, es fundamental articular marcos de evaluación sólidos que integren criterios de accesibilidad, equidad e impacto social (Fuentes et al., 2021).

1.1. TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN LA FORMACIÓN DE CONTADORES AUDITORES

La formación de los contadores auditores enfrenta hoy un escenario de cambio profundo, marcado por la irrupción de tecnologías que redefinen tanto los procesos de análisis financiero como las prácticas de aseguramiento de la información. En esta sección examinaremos las principales tecnologías emergentes —Big Data, Inteligencia Artificial, Blockchain, RPA, ciberseguridad y realidad aumentada— y su aplicación en la formación de contadores auditores.

1.1.1. Big Data y Análisis de Datos

Big Data hace referencia al procesamiento y análisis de volúmenes de datos tan masivos y diversos que desbordan las capacidades de las herramientas tradicionales de gestión y consulta (Dans, 2011). En esencia, se trata de un conjunto de tecnologías y metodologías diseñadas para capturar, almacenar y extraer valor de enormes flujos de información. Su aplicación abarca desde recomendaciones personalizadas en la experiencia de navegación web hasta el análisis predictivo en entornos corporativos, donde el uso inteligente de datos potencia la toma de decisiones. En la formación de contadores auditores (CINDA, 2015), dominar el tratamiento y la visualización de grandes fuentes de datos contables y financieros resulta clave para optimizar la revisión de estados financieros, detectar patrones de riesgo y apoyar el diseño de estrategias operativas y estratégicas más robustas.

1.1.2. Inteligencia Artificial (IA) y Machine Learning

La Inteligencia Artificial (IA) potencia la eficiencia operativa de las organizaciones al automatizar procesos complejos, reducir costes y liberar recursos para tareas estratégicas, fortaleciendo así su competitividad y capacidad de crecimiento. En la profesión de contador auditor, la IA facilita la automatización de procedimientos de auditoría (Moffitt & Vasarhelyi, 2013), permite la detección temprana de anomalías y fraudes mediante algoritmos de análisis de patrones, y habilita el análisis predictivo de riesgos financieros. Gracias a ello, actividades que tradicionalmente demandaban ingentes esfuerzos manuales —como el cruce de datos masivos y la verificación de la exactitud de los registros contables— pueden ejecutarse con mayor rapidez y precisión. Este desplazamiento de tareas rutinarias libera a los auditores de labores mecánicas, otorgándoles más tiempo para ejercer el juicio profesional, profundizar en el análisis cualitativo y aportar valor añadido a la interpretación de los resultados (Deloitte, 2024). De este modo, la adopción de IA no solo optimiza los procesos de control, sino que redefine el rol del auditor hacia funciones de mayor valor estratégico.

1.1.3. Tecnología Blockchain

Actualmente, entre las tecnologías emergentes con potencial transformador en el ámbito empresarial, destaca el Blockchain por su capacidad para redefinir procesos de contabilidad, auditoría, control de gestión e informes financieros (Schmitz & Leoni, 2019). Esta tecnología de registro distribuido garantiza la inmutabilidad y trazabilidad de las transacciones mediante bloques criptográficamente enlazados, lo que reduce la necesidad de comprobaciones manuales y minimiza el riesgo de manipulación de datos. Tradicionalmente, el trabajo del contador auditor implica extensas tareas de cotejo de información, inventarios, muestreos y verificación de controles internos, labores que suelen consumir recursos humanos y temporales significativos. La adopción del Blockchain automatiza gran parte de este flujo de trabajo al ofrecer un acceso inmediato a registros confiables y actualizados en tiempo real. Según Pinto (2023), su implementación no solo transforma radicalmente el rol del auditor —exigiendo nuevas competencias técnicas y el desarrollo de equipos interdisciplinarios—, sino que también promueve cambios en la estrategia, la planificación y la estructura de las actividades de auditoría, al tiempo que fortalece la validez y estabilidad de la información financiera.

1.1.4. Automatización robótica de procesos (Robotic Process Automation-RPA)

La Automatización Robótica de Procesos (RPA) consiste en el uso de software “robot” para ejecutar tareas repetitivas y basadas en reglas a través de la interfaz de usuario, sin necesidad de modificar los sistemas subyacentes (Moffitt & Vasarhelyi, 2013). Estas soluciones pueden integrarse con aplicaciones web, sistemas ERP y mainframes, lo que permite automatizar actividades rutinarias como conciliaciones bancarias, generación de informes o validación de datos (Deloitte, 2020). En el ámbito de la auditoría, la RPA libera a los contadores auditores de labores mecánicas y propensas al error manual, optimizando la eficiencia operativa y reduciendo tiempos de ejecución. Al delegar tareas de bajo valor en “robots” de software, los profesionales pueden concentrarse en análisis complejos, evaluación de riesgos y emisión de juicios cualitativos,

elevando la calidad y profundidad de la auditoría. De este modo, la RPA no solo mejora la productividad, sino que redefine el rol del auditor, orientándolo hacia actividades de mayor relevancia estratégica.

1.1.5. Ciberseguridad aplicada a la contabilidad

La creciente digitalización de la contabilidad expone a las organizaciones a nuevas amenazas cibernéticas que ponen en riesgo la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información financiera. Para contrarrestar estos peligros, es imprescindible diseñar políticas de seguridad robustas, implementar controles internos y adoptar soluciones tecnológicas como cifrado de datos, autenticación multifactor y sistemas de detección de intrusiones (Izaguirre & León, 2018). Además, la gestión de incidentes y la realización de auditorías de seguridad periódicas permiten identificar vulnerabilidades y corregirlas de forma proactiva. Según Calle-Tenesaca y Andrade-Amoroso (2024), resulta fundamental elevar la consciencia de empleados y auditores mediante programas de formación continua en ciberseguridad, así como aumentar la inversión en infraestructura y herramientas de defensa. Estas acciones coordinadas fortalecen la resiliencia de los sistemas contables y garantizan la protección de datos sensibles ante el panorama de amenazas actual.

1.1.6. Realidad Aumentada (AR) y Realidad Virtual (RV)

En el ámbito educativo, en especial la carrera de contaduría pública y auditoría, la tecnología, especialmente la realidad aumentada, se perfila como una herramienta prometedora para mejorar la formación profesional y las prácticas laborales. Mediante simulaciones inmersivas, los estudiantes pueden interactuar con entornos contables complejos, ensayar procedimientos de auditoría y visualizar flujos de información en tiempo real, reforzando su comprensión teórica y su capacidad de resolución de problemas. No obstante, estos avances plantean retos significativos: es necesario diseñar contenidos pedagógicos adecuados, capacitar al profesorado en el uso de interfaces avanzadas y asegurar la infraestructura tecnológica necesaria. Además, los profesionales deben desarrollar competencias digitales específicas para maximizar el potencial de estas plataformas y evitar sesgos en la interpretación de datos

virtuales. Superar estas barreras permitirá aprovechar plenamente los beneficios de la realidad aumentada en la contaduría, elevando la calidad de la enseñanza y fortaleciendo la empleabilidad de los futuros auditores (Conóz Morales, 2024).

2. OBJETIVOS

El objetivo principal de esta investigación es analizar las acciones formativas que las instituciones de educación superior en Chile están implementando en relación con la integración de nuevas tecnologías emergentes en la carrera de Contador(a) Auditor(a).

Como Objetivos Específicos, hemos planteado los siguientes:

- Identificar las principales nuevas tecnologías que están siendo consideradas o incorporadas en los planes de estudio y las metodologías de enseñanza de la carrera de Contador Auditor en instituciones chilenas.
- Explorar la percepción y las expectativas de los estudiantes de la carrera, sobre la relevancia y la necesidad de incorporar conocimientos y habilidades relacionadas con las nuevas tecnologías emergentes en su formación.
- Comparar las estrategias y los enfoques adoptados por diferentes instituciones de educación superior en Chile en la integración de nuevas tecnologías emergentes en la formación de Contadores Auditores, identificando posibles tendencias, buenas prácticas y áreas de oportunidad.

3. METODOLOGÍA

Se utilizó un diseño exploratorio con enfoque cualitativo puesto que, la investigación se basa en la indagación de conocimiento, respecto a cómo las universidades en Chile forman a sus estudiantes incorporando nuevas tecnologías emergentes a sus estudiantes de auditoría.

3.1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

La muestra participante en el presente estudio está compuesta por los siguientes participantes:

- Los(as) estudiantes de la carrera de auditoría de la Universidad Austral de Chile, la cual cuenta con una sede en Valdivia. Esta carrera tiene 195 alumnos matriculados.
- Los(as) directores(as) de escuelas de contador auditor de las universidades pertenecientes al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH).

La investigación se basó solo en las instituciones pertenecientes al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH), debido a que todas ellas se encuentran acreditadas, lo que permite tener un parámetro común de calidad entre las Universidades. De las 30 instituciones de Educación Superior que pertenecen al CRUCH, 19 ofrecen la carrera de Contador Público y/o Contador Auditor, es decir el 63%.

Todos los participantes en el estudio lo han realizado con conocimiento del objetivo de la investigación, manteniendo el anonimato y la confidencialidad de los mismos.

3.2. ANÁLISIS DE LOS DATOS

A continuación, vamos a abordar los resultados obtenidos en la presente investigación, presentando un análisis detallado de las respuestas y percepciones de los participantes, organizadas según niveles de formación, experiencia previa y grado de familiaridad tecnológica.

3.2.1. Resultados estudiantes de la carrera de auditoría de la Universidad Austral de Chile

Los resultados recogidos de los estudiantes de la carrera de auditoría, obtenidos mediante encuestas, entrevistas y grupos focales, son los siguientes:

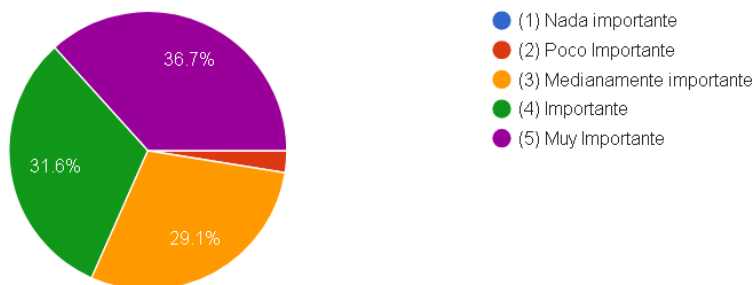
FIGURA 1. ¿Cuánto sabes respecto al término de tecnología emergente?



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados

En la figura N.º 1 se observa que el 31,6 % de los estudiantes de auditoría declara carecer por completo de conocimientos sobre tecnologías emergentes, mientras que un 27,8 % reconoce tener un dominio muy limitado. Estos resultados resultan especialmente preocupantes en un contexto donde los sistemas de información contable, base fundamental para la toma de decisiones, se construyen cada vez más sobre plataformas tecnológicas avanzadas (Bonsón Ponte, Martín Zamora & Escobar Rodríguez, 2000). Este déficit de familiaridad revela la urgencia de implementar programas de formación específicos que integren principios teóricos y prácticas hands-on, así como la incorporación gradual de herramientas digitales en el plan de estudios. De este modo, se fortalecerá la competencia tecnológica de los futuros contadores auditores y se garantizará su capacidad para gestionar y aprovechar eficazmente los sistemas emergentes en su desempeño profesional. Solo así podrán cerrar la brecha de habilidades digitales y responder con éxito a los retos del entorno contable del siglo XXI.

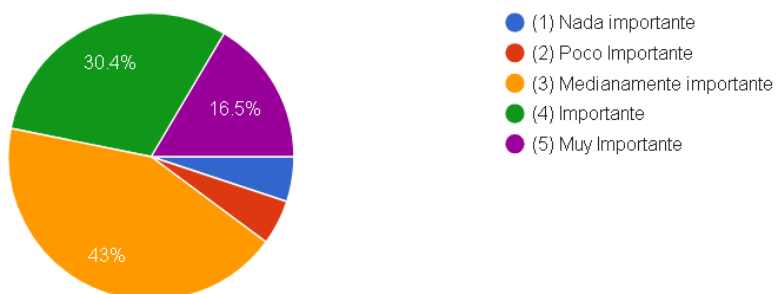
FIGURA 2. ¿Qué tan necesario consideras que es aprender sobre las Tecnologías emergentes?



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados

En la figura N.º 2 se evidencia una actitud globalmente positiva hacia la formación en tecnologías emergentes: el 31,6 % de los estudiantes las considera “importantes” y un 36,7 % las califica como “muy importantes”. Estos datos concuerdan con Tagua (2017), quien afirma que educar con nuevas tecnologías supone integrar herramientas de última generación —telecomunicaciones, dispositivos móviles y realidad aumentada— para implementar metodologías innovadoras como gamificación, m-learning, aula invertida y cursos masivos en línea (MOOCs). Este respaldo estudiantil subraya la necesidad de incorporar estas prácticas didácticas en el currículo de auditoría para potenciar la motivación y el aprendizaje activo.

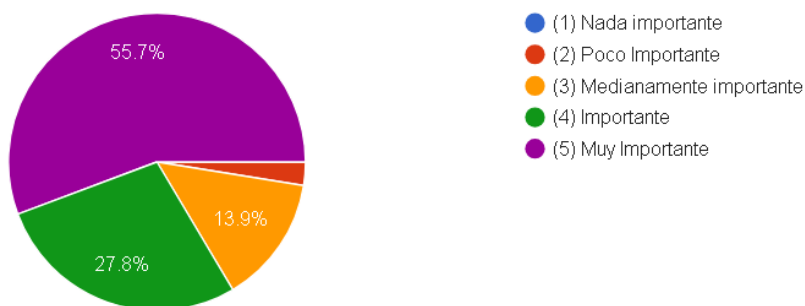
FIGURA 3. ¿Qué tan necesario consideras que es aprender sobre Blockchain?



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados

En la figura N.º 3 se observa que el 30,4 % de los estudiantes otorga al aprendizaje de Blockchain una importancia media, mientras que un 43 % comparte esta valoración moderada, lo que evidencia un reconocimiento general, aunque no entusiasta, de la relevancia de esta tecnología. Esta diversidad de opiniones pone de manifiesto distintos niveles de familiaridad y confianza frente a los principios del registro distribuido y la criptografía que sustentan el Blockchain. Muchos alumnos aún perciben la materia como compleja o lejana a su práctica diaria, lo que sugiere lagunas en la exposición curricular y la necesidad de contextualizar sus aplicaciones—por ejemplo, en la trazabilidad de auditorías, contratos inteligentes y validación de datos contables. Para abordar este desconocimiento, convendría incorporar módulos teórico-prácticos que incluyan talleres con casos de uso reales, laboratorios virtuales y estudios de simulación. De este modo, se facilitará la comprensión de su arquitectura y beneficios—como la inmutabilidad de los registros—y se reforzará la motivación por dominar una herramienta que ya empieza a transformar la profesión del contador auditor.

FIGURA 4. *¿Qué tan necesario consideras que es aprender sobre Inteligencia Artificial?*



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados

En la figura N.º 4 se aprecia de manera contundente que el 55,7 % de los estudiantes considera “fundamental” aprender sobre Inteligencia Artificial en su formación como contadores auditores. Esta clara mayoría refleja un grado de familiaridad relativamente alto con el concepto de IA, distinto al registrado para Blockchain, lo que facilita su

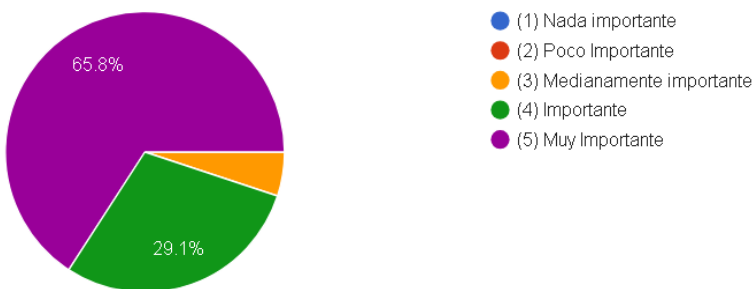
comprensión y asociación con aplicaciones prácticas. Estos hallazgos subrayan la urgencia de incorporar y profundizar en contenidos de IA en los planes de estudio, de modo que los futuros profesionales estén capacitados para afrontar los retos de la auditoría moderna.

Según Bustamante (2023), socio de la firma Deloitte, los principales beneficios de la IA en auditoría son:

- Automatización de tareas repetitivas, liberando a los auditores de trabajos que no requieren juicio analítico.
- Optimización de tiempos, lo que permite dedicar más recursos al análisis cualitativo e interpretación de resultados.
- Mejora en la identificación de riesgos, reforzando la independencia y calidad del informe.
- Visión integral de la organización, al procesar y analizar grandes volúmenes de datos con mayor precisión.

Junto con estos beneficios, la formación debe incluir casos de uso reales y herramientas de demostración para consolidar competencias técnicas y de toma de decisiones basadas en IA.

FIGURA 5. ¿Qué tan necesario consideras que es aprender sobre Ciberseguridad?



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados

En la figura N.º 5 se observa que un contundente 65,8 % de los estudiantes considera “muy importante” la formación en ciberseguridad, lo que confirma su protagonismo como pilar esencial en la práctica del

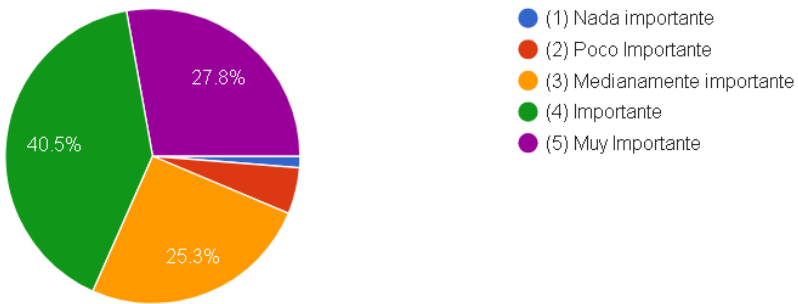
contador auditor. Este respaldo masivo evidencia que el dominio de técnicas de protección de datos y gestión de riesgos cibernéticos resulta imprescindible no solo para garantizar la integridad de la información financiera, sino también para comprender y aplicar con seguridad tecnologías como Blockchain y demás soluciones emergentes.

Para responder a esta demanda, es necesario diseñar módulos específicos de ciberseguridad en el currículo de auditoría que incluyan:

- Talleres prácticos de análisis de vulnerabilidades y respuesta a incidentes.
- Simulaciones de ataques sobre sistemas contables reales.
- Políticas de protección de datos y normativas internacionales.

De este modo, los futuros contadores auditores adquirirán competencias sólidas para anticipar y mitigar amenazas, fortaleciendo su desempeño profesional en un entorno cada vez más digitalizado.

FIGURA 6. *¿Qué tan necesario consideras que es aprender sobre Big Data?*



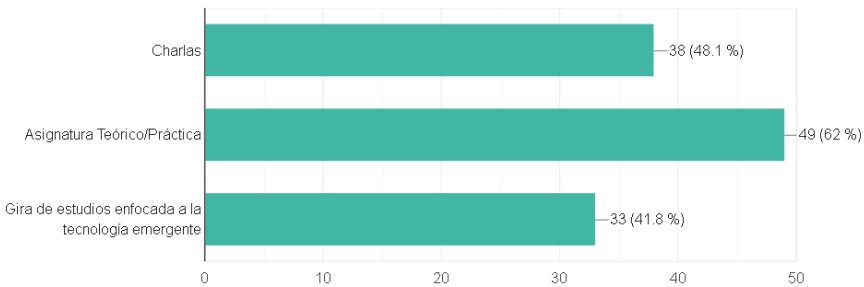
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados

En la figura N.º 6 se observa que el 40,5 % de los estudiantes califica como “importante” y el 27,8 % como “muy importante” el aprendizaje de Big Data aplicado a la auditoría. Estos resultados indican un nivel de familiaridad y reconocimiento de la relevancia de este campo entre los futuros contadores auditores. Además, confirman que la malla

curricular vigente ya incorpora contenidos sobre análisis de datos masivos, lo que explica el grado de conocimiento manifestado.

Para profundizar este enfoque, sería conveniente complementar las asignaturas teóricas con talleres prácticos de minería de datos y visualización avanzada, así como proyectos de análisis de casos reales. De este modo, los estudiantes podrán consolidar sus habilidades prácticas, interpretar grandes volúmenes de información y aportar valor añadido en procesos de auditoría basados en evidencias cuantitativas.

FIGURA 7. *En tu opinión ¿De qué forma sería más cómodo(a) como estudiante aprender de las nuevas tecnologías emergentes? Puede seleccionar más de una respuesta.*



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados

En la figura N.º 7 se aprecia que la opción mayoritaria entre los estudiantes es el aprendizaje a través de asignaturas con enfoque teórico-práctico, que combinan conceptos académicos con ejercicios aplicados. No obstante, también existe un respaldo significativo para actividades complementarias como charlas especializadas, conferencias y giras de estudio en entornos profesionales. Esta preferencia refleja la importancia de un modelo formativo híbrido que integre teoría, práctica y contacto directo con la industria.

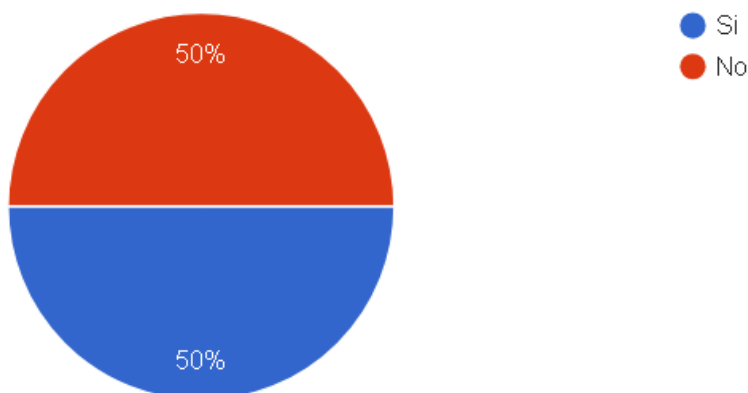
Para potenciar estos resultados, se sugiere diseñar itinerarios de aprendizaje que incluyan laboratorios de simulación, workshops con software de última generación y visitas a despachos de auditoría o empresas tecnológicas. Asimismo, la realización de webinars y seminarios impartidos por expertos del sector reforzará la motivación y garantizará

una actualización permanente de los contenidos, alineada con las demandas reales del mercado laboral.

3.2.2. Resultados directores(as) de escuelas de contador auditor de las universidades pertenecientes al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH).

Los análisis de los resultados obtenidos de la encuesta realizada a directores de escuelas de negocios de las universidades afiliadas al CRUCH han sido los siguientes:

FIGURA 8. ¿La(s) carrera(s) imparte(n) asignatura(s) sobre las nuevas tecnologías emergentes?



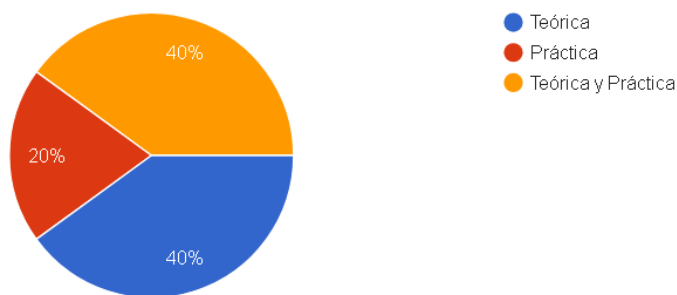
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados

En la Figura N.º 8 se aprecia una división equitativa entre los directores de carrera: la mitad de las instituciones declara contar con asignaturas específicas sobre tecnologías emergentes, mientras que la otra mitad aún no las incluye en su oferta académica. Este hallazgo evidencia una disparidad en la preparación tecnológica de los futuros contadores auditores, lo que puede traducirse en ventajas competitivas desiguales.

Cuando se les solicitó detallar las tecnologías incorporadas, los directores mencionaron principalmente: Inteligencia Artificial, Ciberseguridad, Computación estadística, Automatización de procesos, Sistemas ERP y Power BI.

Esta diversidad de contenidos subraya tanto el interés institucional por actualizar los planes de estudio como la ausencia de un modelo curricular unificado que garantice la formación integral en tecnologías emergentes.

FIGURA 9. *¿De qué manera se imparte la tecnología emergente a los estudiantes?*



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recopilados

En la figura N.º 9 se aprecia que la docencia en tecnologías emergentes está repartida en tres modelos: un 40 % de los encuestados señala que se imparten únicamente clases teóricas, centradas en marcos conceptuales, normativas y tendencias; solo un 20 % indica un enfoque 100 % práctico, con ejercicios directos en software, simulaciones y laboratorios; mientras que el 40 % restante adopta un modelo híbrido, que combina una introducción conceptual con la aplicación inmediata de casos reales. Este reparto evidencia la creciente demanda de metodologías integradas que no solo transmitan conocimientos, sino que también permitan a los estudiantes experimentar y resolver problemas concretos con las herramientas emergentes. Implementar estrategias mixtas resulta, por tanto, clave para garantizar tanto la comprensión profunda de los fundamentos como el desarrollo de competencias aplicadas.

4. RESULTADOS

Respecto al conocimiento de tecnologías emergentes, según los datos recogidos, un 31,6% de los estudiantes indicó no tener conocimiento previo sobre tecnologías emergentes, mientras que un 27,8% reconoció saber "poco" acerca de ellas. Estos porcentajes ponen de manifiesto una

brecha formativa significativa en competencias clave para la auditoría moderna, lo que refuerza la necesidad de diseñar programas académicos que integren contenidos sobre Inteligencia Artificial (IA), Ciberseguridad y Big Data desde etapas tempranas de la carrera

En la importancia percibida, más del 60% de los encuestados considera "muy necesario" aprender sobre IA, Ciberseguridad y Big Data para su futura práctica profesional. Esta valoración refleja la creciente conciencia de que las herramientas basadas en datos y algoritmos ya no son complementarias, sino imprescindibles en procesos de auditoría más eficientes, transparentes y predictivos.

En la integración institucional, dentro del Consorcio de Universidades del CRUCH, el 50% de las instituciones ofrece asignaturas específicas dedicadas a tecnologías emergentes. Las materias más comunes son:

- Inteligencia Artificial: introducción a machine learning y redes neuronales.
- Ciberseguridad: fundamentos de protección de sistemas y análisis de vulnerabilidades.
- ERP (Enterprise Resource Planning): gestión integrada de recursos.
- Power BI: herramientas de visualización y análisis de datos.

Sin embargo, el otro 50% restante aún no incluye estos contenidos de forma explícita, lo que indica un desfase entre la oferta académica y las demandas del mercado.

En la metodología de enseñanza, la mayoría de las asignaturas combina teoría y práctica: el 42% emplea estudios de caso reales, laboratorios y proyectos colaborativos, mientras que un 36% se apoya principalmente en clases teóricas con evaluaciones tradicionales. Este enfoque mixto resulta positivo, pero los resultados sugieren que aumentar la participación en entornos de simulación y proyectos reales podría mejorar la retención de conocimientos y la capacidad de aplicar las tecnologías emergentes en escenarios profesionales.

En análisis y recomendaciones, podemos indicar los siguientes:

- Refuerzo curricular: incorporar módulos obligatorios de IA y Ciberseguridad en todos los planes de estudio de auditoría.
- Capacitación docente: promover formación continua para profesores en herramientas de Big Data y plataformas de análisis.
- Aprendizaje experiencial: impulsar alianzas con empresas para proyectos prácticos y laboratorios de simulación de auditorías basadas en datos.
- Evaluación continua: diseñar indicadores de competencia tecnológica (por ejemplo, certificaciones internas o prácticas en entornos reales) para medir el progreso de los estudiantes.

Con estas acciones, las facultades de auditoría podrán cerrar la brecha formativa y preparar profesionales (Derrick & Dicks, 2005) capaces de liderar procesos de auditoría innovadores y fundamentados en tecnologías emergentes.

5. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos indican una conciencia y valoración generalizadas sobre la relevancia de las tecnologías emergentes en la formación de contadores auditores (Collinson et al., 2009). En particular, la elevada percepción de importancia atribuida a la Inteligencia Artificial (IA) y la Ciberseguridad coincide con hallazgos previos de Al-Garadi et al. (2020), quienes documentaron cómo la IA puede potenciar la prevención y detección de ciberataques mediante análisis rápidos y basados en datos, mejorando la toma de decisiones ante incidentes de seguridad. La disposición de más del 60% de los estudiantes a adoptar estos conocimientos sugiere que los futuros profesionales están motivados para adaptarse a entornos caracterizados por cambios tecnológicos acelerados.

Al mismo tiempo, la integración parcial de estas asignaturas en el 50% de las universidades del CRUCH muestra un desfase entre la demanda estudiantil y la oferta curricular. Esta situación corroboraría la idea de que, aunque el cuerpo estudiantil reconoce la urgencia de formarse en IA y ciberseguridad, los marcos académicos aún no han evolucionado

al mismo ritmo (Brown-Liburud & Vasarhelyi, 2015). Para subsanar esta discrepancia, es fundamental no solo incorporar contenidos técnicos, sino también fomentar competencias transversales —como el pensamiento crítico y ético— que permitan a los auditores interpretar resultados algorítmicos y gestionar riesgos.

La metodología de enseñanza mixta, si bien positiva, revela áreas de mejora: la predominancia de métodos teóricos en el 36% de los cursos podría limitar la transferencia de habilidades a contextos reales. Siguiendo el modelo de aprendizaje experiencial propuesto por Kolb (1984), una mayor exposición a simulaciones de auditorías basadas en datos y proyectos colaborativos con empresas del sector potenciaría la adquisición de competencias prácticas (Kolb, 2014).

En síntesis, la alta valoración de los estudiantes y las carencias identificadas en los programas académicos exigen un replanteamiento estratégico en las facultades de auditoría. Este reto implica diseñar planes de estudio integrales que articulen teoría y práctica, incorporen espacios de reflexión crítica sobre los aspectos éticos de la IA y la ciberseguridad, y fomenten el desarrollo de competencias digitales avanzadas. Solo de este modo se formarán profesionales capaces de liderar procesos de innovación, anticipar riesgos tecnológicos y garantizar la integridad y la fiabilidad de la información en entornos digitales cada vez más complejos.

6. CONCLUSIONES

La integración de tecnologías emergentes en la formación de contadores auditores en Chile es urgente y necesaria. Los hallazgos de este estudio evidencian tanto la alta valoración que los estudiantes otorgan a competencias en Inteligencia Artificial, Ciberseguridad y Big Data, como las brechas existentes en la oferta curricular del CRUCH.

Para abordar esta discrepancia, se recomienda:

- Estrategia nacional homogénea: diseñar un plan marco que estandarice competencias mínimas en tecnologías emergentes para todas las universidades, promovido por los organismos reguladores y asociaciones profesionales.

- Coordinación interinstitucional: fomentar alianzas entre universidades, empresas y organismos de gobierno para compartir recursos, casos de estudio y buenas prácticas.
- Transformación educativa profunda: acompañar la digitalización del campo contable con metodologías activas —simulaciones, proyectos reales y laboratorios de datos— y con formación docente especializada.
- Monitoreo y evaluación continua: implementar indicadores de desempeño académico y profesional que permitan ajustar periódicamente los programas según la evolución tecnológica y las necesidades del mercado.

Esta hoja de ruta homogénea y colaborativa permitirá cerrar la brecha formativa, asegurar la calidad de la educación contable y preparar auditores capaces de liderar la transformación digital, garantizando la integridad y eficiencia de los procesos en entornos cada vez más complejos.

7. REFERENCIAS

- Al-Garadi, M. A., Mohamed, A., Al-Ali, A. K., Du, X., Ali, I., & Guizani, M. (2020). A survey of machine and deep learning methods for internet of things (IoT) security. *IEEE communications surveys & tutorials*, 22(3), 1646-1685. <https://acortar.link/C9vA14>
- Bates, A.W. (2015). *Teaching in a Digital Age*. Open Educational Resources Collection. 6. Available at: <https://irl.umsl.edu/oer/6>
- Brown-Libur, H., & Vasarhelyi, M. A. (2015). *Big Data and audit evidence*. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 12(1), 1-16. <https://acortar.link/6udgmW>
- Calle-Tenesaca, M. E., & Andrade-Amoroso, R. P. (2024). Ciberseguridad en contabilidad: protegiendo la integridad de los datos financieros en empresas comerciales. *Revista Metropolitana De Ciencias Aplicadas*, 7(S2), 87-98. <https://acortar.link/GEIAv8>
- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). *The digital competence framework for citizens*. Publications Office of the European Union,
- CINDA (2015). *La Formación Practica en la Universidad y su Impacto en el perfil de egreso*. Colección Gestión Universitaria ISBN: 978-956-7106-64-6. Inscripción N° 256.836.
- Collinson, V., Kozina, E., Lin, Yu-Hao K., Ling, L., Matheson, I., Newcombe, L. y Zogla, I. (2009). *Professional development for teachers: A world of change*. European.
- Conóz Morales, F. J. (2024). La Realidad Aumentada: una alternativa de herramienta para la formación del Contador Público y Auditor. *Revista Docencia Universitaria*, 5(2), 204-218. <https://acortar.link/qCXvAu>
- Deloitte (2020). *Automation with intelligence: Pursuing organization-wide reimagination*. Disponible en: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ar/Documents/consultoria/2022/DI_Automation-with-intelligence-ESP.pdf
- Deloitte. (2024). *AI-enabled audit: Elevating the role of the auditor*. *Deloitte Insights*. Disponible en: https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/articles/2024/ai-enabled-audit/DI_AI-enabled-audit.pdf
- Derrick, J. y Dicks, J. (2005). *Teaching Practice and Mentoring: The key to effective literacy, language and numeracy teacher training*. National Institute of Adult Continuing Education.
- Euroinnova Business School. (2022). *Tecnologías emergentes para la educación: Informe de tendencias 2022*. Sevilla, España: Euroinnova Business

- School. Recuperado de <https://www.euroinnova.ec/blog/tecnologias-emergentes-en-la-educacion>
- Fuentes, G. Y., Moreno-Murcia, L. M., Rincón-Tellez, D. C., & Silva-Garcia, M. B. (2021). Evaluación de las habilidades blandas en la educación superior. *Formación universitaria*, 14(4), 49-60.
- Gisbert, M., & Esteve, F. (2011). Digital Leaners: la competencia digital de los estudiantes universitarios. *La cuestión universitaria*, (7), 48-59.
- Izaguirre, J., & León, F. (2018). Análisis de los ciberataques realizados en América Latina. *INNOVA Research Journal*, 3(9), 172–181.
<https://acortar.link/FNEBrm>
- Kolb, D. A. (2014): *Experience as the source of learning and development*. FT press.
- Moffitt, K. C., & Vasarhelyi, M. A. (2013). *Robotic Process Automation for Accounting and Auditing*. Rutgers Business School White Paper Series.
- Montaño, E., Cuero, F.B., & Barrera, D.R. (2023). Innovaciones en la Pedagogía Moderna. *Estrategias y Tecnologías Emergentes*, 4(2), 1041-1068.
- Núñez, C., Gaviria, J., Tobón, S., Guzmán, C., & Herrera, S. (2019). La práctica docente mediada por TIC: una construcción de significados. *Espacios*, 40(5), 1-15.
- Ponce, J. P. D. A. (2021). Articulación de variables de medición de satisfacción estudiantil y desempeño docente en entornos virtuales en escuelas de negocios. *Palermo Business Review*, (23), 103-120.
- Tagua, M. (2017). Tecnologías Emergentes en Educación Desde una Concepción de Acceso Abierto. VII Congreso Virtual Iberoamericano de Calidad en Educación Virtual y a Distancia. Universidad Nacional de Cuyo, Argentina. Recuperado de:
http://www.eduqa.net/eduqa2017/images/ponencias/ejel/1_14_Tagua_Marcela_TECNOLOGIAS_EMERGENTES_EN_EDUCACION_DESDE_UNA_CONCEPCION_DE_ACCESO_ABIERTO.pdf
- UNESCO. (2020). *Recomendaciones para la integración de tecnologías digitales en la enseñanza superior*. UNESCO.