



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FCE
FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
CONTADOR PÚBLICO

**“LA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA EN LA CONTABILIDAD: ¿ESTÁN
PREPARADOS LOS CONTADORES PÚBLICOS?”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN FINAL

POR:

Argüello, Leandro Sebastián

Registro N° 29844 - leandro.arguello@fce.uncu.edu.ar

Carabajal, Sofia

Registro N° 30535 - sofia.carabajal@fce.uncu.edu.ar

García, Aldana

Registro N° 30640 - aldana.garcia@fce.uncu.edu.ar

Gorriz, María Emilia

Registro N° 30662 - maria.gorriz@fce.uncu.edu.ar

PROFESOR TUTOR:

Taboas, Darío

dario.taboas@fce.uncu.edu.ar

MENDOZA 2023



RESUMEN

El presente estudio de investigación tiene como propósito abordar la complejidad inherente a la búsqueda de empleo por parte de estudiantes y recién graduados de la carrera de Contador Público en la Universidad Nacional de Cuyo. Esta dificultad surge de la insuficiente formación en sistemas administrativos de gestión contable y herramientas tecnológicas, incorporadas en los planes de estudio actuales. Asimismo, se evidencia que, en los últimos años, el avance tecnológico ha experimentado un vertiginoso crecimiento, provocando la obsolescencia de las prácticas tradicionales en el ámbito contable y su reemplazo por tareas automatizadas.

A través de este estudio, se ha llevado a cabo una investigación exhaustiva en relación con la evolución de los planes de estudio de la facultad, tanto plan 1998 como 2019. Con el propósito de alcanzar una perspectiva holística y enriquecedora, se procedió a la realización de encuestas dirigidas, tanto a estudiantes matriculados bajo ambos planes de estudio, como a graduados, con el fin de adquirir una comprensión profundamente fundamentada de sus percepciones y experiencias en relación con el plan de estudios vigente.

Sobre la base de los resultados obtenidos en la investigación, se presentan una serie de propuestas y recomendaciones que buscan optimizar y adecuar el plan de estudios futuro a las demandas emergentes y desafíos actuales, procurando preparar a los estudiantes de manera efectiva para afrontar un contexto académico y profesional en constante cambio y desarrollo.

Adicionalmente, se realizó un análisis minucioso de las tecnologías actuales, con el propósito de evaluar su posible repercusión en la estructura y contenido del plan de estudios.

Basándose en los resultados obtenidos a través de esta investigación, se presentan una serie de propuestas y recomendaciones destinadas a optimizar y adaptar el diseño del plan de estudios futuro, de manera que responda la demanda emergente y los desafíos



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FCE
FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

actuales. Este enfoque busca capacitar a los estudiantes de manera efectiva, a fin de que puedan enfrentar con éxito un entorno académico y profesional en constante mutación y evolución.

Palabras/frases claves: digitalización; herramientas informáticas; tecnologías de información; capacitación en sistemas de gestión administrativo-contable; plan de estudios.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: TEORÍA GENERAL DE LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS DE INFORMACIÓN DE LA EMPRESA.....	5
I. CONCEPTO DE SISTEMAS.....	5
II. CARACTERIZACIÓN Y ELEMENTOS CONSTITUTIVOS.....	5
III. SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	6
IV. JERARQUÍA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN. EL ENTORNO DE LOS NEGOCIOS COMPETITIVOS	8
V. TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	8
CAPÍTULO II: SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE E INCORPORACIÓN DE ÉSTOS A LAS ORGANIZACIONES.....	13
I. ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN CONTABLE.....	13
II. METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE SISTEMAS	15
III. METODOLOGÍA DE SELECCIÓN Y ADQUISICIÓN DE SOFTWARE.....	17
CAPÍTULO III: EL ROL DEL CONTADOR	20
I. EL FUTURO ROL DEL CONTADOR: TECNOLOGÍAS TRANSFORMADORAS Y HABILIDADES EMERGENTES.....	28
II. HACIA UNA CONTABILIDAD INNOVADORA: TENDENCIAS TECNOLÓGICAS Y SU INFLUENCIA EN LA PROFESIÓN CONTABLE.....	31
CAPÍTULO IV: ENCUESTAS REALIZADAS	33
I. ENCUESTAS REALIZADAS A ESTUDIANTES	33
a. PREGUNTAS REALIZADAS A LOS ESTUDIANTES.....	33
b. RESULTADO DE ENCUESTAS A ESTUDIANTES DEL PLAN 1998.....	34
c. RESULTADO DE ENCUESTAS A ESTUDIANTES DEL PLAN 2019.....	36
d. RESULTADO DE ENCUESTAS REALIZADAS A ESTUDIANTES DE AMBOS PLANES.....	39
II. ENCUESTAS REALIZADAS A PROFESIONALES.....	43
a. PREGUNTAS REALIZADAS A PROFESIONALES.....	43
b. RESULTADO DE ENCUESTAS A PROFESIONALES	44
CONCLUSIÓN	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51



INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación busca validar que los programas de la carrera de contador público, de la Universidad Nacional de Cuyo, se encuentran desactualizados en cuanto a formación tecnológica demandada por las Pymes mendocinas.

A lo largo de nuestra trayectoria académica, hemos observado y vivido diversas situaciones en la que nos vimos afectados en la búsqueda laboral por no tener suficiente experiencia y/o conocimiento en el manejo de sistemas de gestión y recursos tecnológicos. La resolución de conflictos de manera creativa y eficiente es lo que se puede obtener con los softwares siempre y cuando se usen correctamente y, para esto, necesitamos que nos brinden las herramientas y formación adecuada.

Investigamos sobre este tema debido a que en los últimos años la tecnología está creciendo a un ritmo muy acelerado, dejando de lado las antiguas prácticas del contador y reemplazándolas por tareas automatizadas. En la actualidad una gran cantidad de empresas, cualquiera sea su tamaño, utilizan softwares contables como herramienta principal para gestionar desde las labores más sencillas hasta las más complejas como llevar un registro de sus actividades diarias, presentar declaraciones juradas, armar balances, entre otras. Incluso Organismos Públicos, como la AFIP o ATM, exigen presentaciones a través de aplicativos informáticos.

Nuestra investigación busca generar evidencia, a través de las encuestas realizadas, de que hay una disonancia entre las necesidades concretas de las Pymes de Mendoza y las competencias disponibles en los egresados en ciencias económicas.

Planteada la situación y delimitado el problema, decidimos abordar el presente trabajo de investigación analizando a fondo las inferencias que tiene la escasa formación en sistemas administrativos de gestión contable y herramientas tecnológicas, partiendo de una explicación teórica de los mismos y demás conceptos de importancia.



Dicho esto, los **objetivos** planteados son:

- Evaluar el impacto de la formación en softwares de gestión contable sobre estudiantes y recién egresados de la carrera de Contador Público en los planes 1998 y 2019 actualmente vigentes.
- Determinar las consecuencias de formar a los estudiantes de la carrera de Contador Público en términos de software de gestión y herramientas tecnológicas.
- Reconocer y demostrar la percepción de los estudiantes de la carrera de Contador Público de la Universidad Nacional de Cuyo respecto a la capacitación en softwares de gestión administrativo contable y herramientas tecnológicas.
- Analizar y describir la relación que existe entre los contenidos del Plan de estudio 1998 y 2019 de la carrera de Contador Público de la Facultad de Ciencias Económicas, las recomendaciones emitidas por los organismos internacionales y las percepciones que en materia de Tecnología de la Información evidencian los egresados y estudiantes.
- Reconocer la evolución del uso de softwares de gestión administrativo contable y herramientas tecnológicas en la profesión de Contador Público en Argentina.

Bajo esta concepción y, en base a los objetivos propuestos, el presente trabajo persigue contrastar o afirmar las **hipótesis** por las cuales se establece que:

- El aprendizaje y conocimiento de softwares administrativo-contables y herramientas tecnológicas por parte de los estudiantes de Contador Público y recién egresados de los planes de estudio vigentes hace más factible la inserción en la vida laboral.
- El conocimiento de softwares administrativo-contables y herramientas tecnológicas facilita la búsqueda laboral en los Contadores Públicos.
- La gran demanda y crecimiento de Tecnologías de la Información actualmente obliga a los Contadores Públicos a adecuarse al uso de los softwares mencionados, dejando de lado las viejas modalidades de trabajo.



La **metodología de investigación** empleada en este trabajo se basa en un enfoque mixto, mayoritariamente cuantitativo.

Desde el enfoque cuantitativo, buscaremos explicar a través de encuestas, recolección de datos y formulación de preguntas e hipótesis, cómo impacta, en la vida profesional y en la búsqueda laboral de un estudiante o recién egresado en Ciencias Económicas, el conocimiento o no en el manejo de softwares administrativo-contables y herramientas tecnológicas.

Desde el enfoque cualitativo, buscaremos conocer la percepción del estudiante o recién graduado en cuanto a sus competencias y capacitaciones para afrontar los diferentes requisitos exigidos por las empresas en la búsqueda laboral.

Abordaremos una gran parte de esta investigación utilizando como recurso los medios de comunicación digital, virtual y el acceso al material de investigación vía internet para poder llevar a cabo el proyecto.

En otras palabras, en el desarrollo del proyecto de investigación estarán presentes los dos enfoques, los cuales nos permitieron profundizar en un análisis conceptual, teórico-práctico de la utilización de softwares de gestión contable y dar una mirada sobre la coyuntura de su desarrollo en la práctica profesional.

Existe actualmente cierta limitación en el acceso a información y a proyectos de investigación anteriores dado que es un tema que se ha contemplado en los últimos años por el gran avance de la tecnología y la evolución de los softwares de gestión contable. Es por eso que los Planes de Estudios 1998 y 2019 de la Facultad de Ciencias Económicas no contemplan una formación exhaustiva de esta concepción.

Sin embargo, contamos con cierta información bibliográfica e informes sobre este tema en específico que nos va a permitir desarrollar la investigación de forma tal que podamos abarcar todos sus aspectos, teniendo en cuenta material digital, gráfico y audiovisual.

Realizaremos encuestas a los estudiantes y recién graduados a fin de comprender cómo afecta actualmente o cómo afectó al momento de egresar, la falta de capacitación en



softwares de gestión administrativo contable y de herramientas tecnológicas en la búsqueda laboral de los mismos.

Para concluir nuestro trabajo de investigación, realizamos una interpretación de los resultados obtenidos en las encuestas realizadas, poniendo de manifiesto las opiniones de los distintos estudiantes y graduados y su percepción acerca de la problemática. De este modo, cumplimos así nuestros objetivos finales propuestos.



CAPÍTULO I: TEORÍA GENERAL DE LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS DE INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

I. CONCEPTO DE SISTEMAS

“Un sistema es un conjunto de elementos interrelacionados, de modo tal que producen como resultado algo superior y distinto a la simple agregación de los elementos.” (Ludwig von Bertalanffy, 1968, Teoría General de Sistemas: fundamentos, desarrollo, aplicaciones)

La teoría general de sistemas propugna que las propiedades y características de un sistema no pueden ser descritas como partes o elementos separados, sino que se deben comprender a partir de su globalidad.

II. CARACTERIZACIÓN Y ELEMENTOS CONSTITUTIVOS

Según Saroka R., en un sistema existen elementos, relaciones y objetivos. A continuación, describiremos cada uno de ellos.

Los **elementos** o partes que conforman un sistema pueden ser:

- Humanos o mecánicos,
- Tangibles o intangibles,
- Estáticos o dinámicos.

Las **relaciones** entre los elementos son las que hacen que todo sistema sea complejo. Cabe destacar la importancia de las relaciones, tanto en el análisis y el diseño como en el comportamiento del sistema.

El **objetivo** constituye la razón de ser de un sistema.



En el ámbito empresarial, la tecnología informática es fundamental para la toma de decisiones estratégicas y el seguimiento de las operaciones diarias.

Podemos comenzar el análisis de la tecnología informática por una primera capa que, genéricamente, se denomina *hardware*; es decir el equipo o equipamiento. El hardware necesita de una compañía mínima que es el software de base, que genéricamente se llama *sistema operativo*.

La tercera capa representa las *bases de datos*, éstas son mecanismos que administran el almacenamiento de los datos.

Una cuarta capa corresponde al *software de aplicación*. Se comienza a explorar esta capa sólo cuando se está ante un programa de contabilidad o uno de stock.

Y luego la capa de *procesos*, que son todos los procesos que se cumplen en la organización y que están al servicio de ésta. Dentro de esta dimensión encontramos elementos tales como: personal, estructura, procesos de negocios, políticas de la organización, cultura, entre otros.

La interacción de los componentes de todas estas capas, generan los Sistemas de Información de la Organización.

Todas estas tecnologías junto con las personas requeridas para operarlas y administrarlas constituyen la infraestructura de tecnología de la información de la empresa.

III. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

“Un sistema de información es un conjunto de componentes interrelacionados que permiten capturar, procesar, almacenar y distribuir la información para apoyar la toma de decisiones y el control en una institución” “Es una solución organizacional y administrativa, basada en tecnología de información, a un reto que se presenta en el entorno...” (Laudon, Keneth C. y Laudon, Jane P., 2002, Administración de los Sistemas de Información. Organización y tecnología. 6º ed., trad. J. Rodríguez R., México, Prentice Hall)

“Un sistema de información es un conjunto de recursos humanos, materiales, financieros, tecnológicos, normativos y metodológicos; organizado para brindar, a quienes operan y a quienes adoptan decisiones en una organización, la información que requieren para desarrollar sus respectivas funciones”. (Saroka, Raúl, 2002, *Sistemas de información en la era digital, Fundación OSDE*)

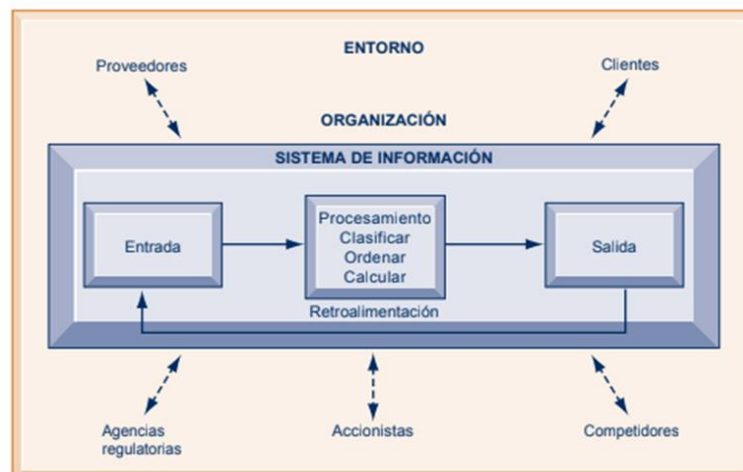
Los sistemas de información (en adelante SI) pueden contener datos acerca de personas, lugares y cosas importantes dentro de la institución y el entorno que la rodea.

Por un lado, existen las actividades de *insumo, alimentación o entrada*. Es la captura o reunión de datos puros tanto del interior de la organización como de su contexto, para su procesamiento en un sistema de información.

Luego, las actividades de *proceso o procesamiento*. Es la conversión, manejo y análisis de la entrada de datos puros en una forma más significativa para las personas.

Y, por último, las actividades de *producto o salida*, que se refiere a la información utilizada para la toma de decisiones. Entendiéndose por información a datos que se han moldeado en una forma significativa y útil para los seres humanos.

Los sistemas de información también requieren de *retroalimentación*, que es el producto regresado a personas indicadas dentro de la institución, para ayudarles a evaluar o corregir la etapa de alimentación.



LAUDON, Kenneth C. y LAUDON, Jane P., *Sistemas de Información Gerencial*. 14^a edición. (Pearson 9 Educación, México, 2016).

IV. JERARQUÍA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN. EL ENTORNO DE LOS NEGOCIOS COMPETITIVOS

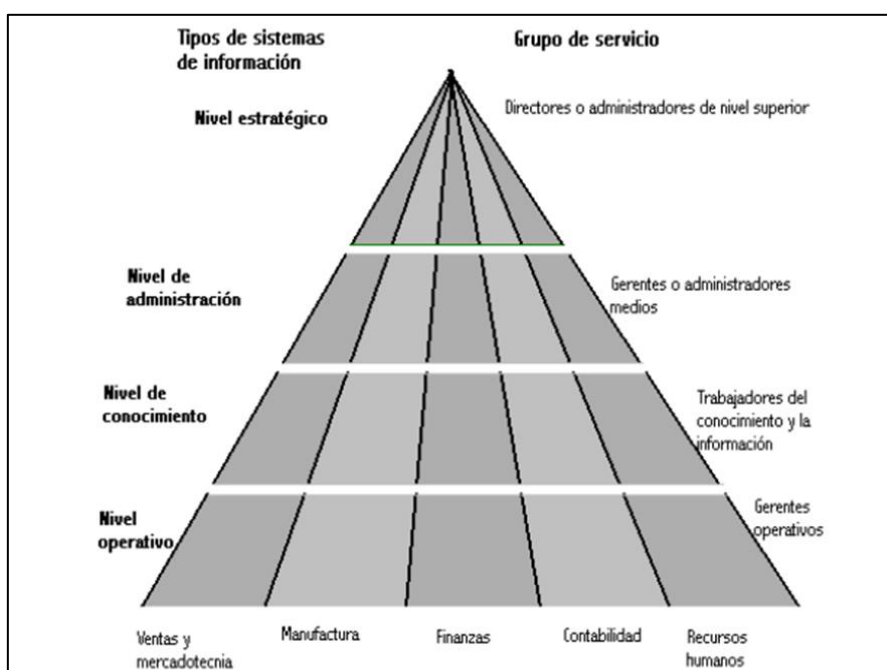
Lo que distingue a los negocios de los demás es la capacidad de aumentar su competitividad empresarial de manera sostenida y sistemática.

Existen diversos factores de dicha competitividad, entre ellos encontramos los recursos tecnológicos. La era económica actual se caracteriza por el uso intensivo de la información y el conocimiento en las organizaciones y en la sociedad en general. Es por esto, que esta situación propicia la incorporación de las TICs dentro de las organizaciones.

Las TICs se han convertido en un motor del cambio y fuente de ventajas competitivas, siempre que estén acompañadas como parte de una solución integral de negocio, junto con un aspecto administrativo y organizativo.

V. TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Como existen intereses, especialidades y niveles diferentes en una organización, existen distintos tipos de sistemas que explicaremos a continuación.



HADERNE, Marisa, ¿Qué es un sistema de información? - Cuadernillo de la Facultad de Ciencias Económicas, FCE, U.N.Cuyo.



En la anterior figura podemos observar que una organización tiene distintos niveles: operativo, de conocimiento, administrativo y estratégico. A su vez, dentro de la organización funcionan distintas áreas tales como ventas y mercadotecnia, manufactura, finanzas, contabilidad, recursos humanos, entre otras.

Una organización cuenta con sistemas de los distintos niveles para cada una de las áreas funcionales.

Los sistemas se construyeron para servir a los distintos intereses de la institución.

Nivel operativo

Los sistemas de nivel operativo apoyan a los gerentes operativos al realizar el seguimiento de las actividades diarias y transacciones elementales de la institución.

El fin principal del sistema a este nivel es responder a las cuestiones de rutina y seguir el flujo de transacciones a lo largo de la institución.

Para llevar un poco estos sistemas a la práctica podemos pensar ejemplos de sistemas de nivel operativo tales como contar con un sistema que permita registrar los depósitos bancarios realizados a través de cajeros automáticos o también un sistema que registre el número de horas trabajadas diariamente por los empleados en la planta.

Sistema de procesamiento de operaciones (SPO)

Es un sistema computarizado que realiza y registra las operaciones diarias de rutina necesarias para la operación de la empresa. Como por ejemplo los sistemas de reservaciones de hoteles, nóminas, registros de clientes y registros de embarques.

Son los principales generadores de información para otros tipos de sistemas.

Los SPO pueden considerarse como "sistemas de procesamiento de mensajes institucionales que informan a los administradores sobre el estado de las operaciones internas y las relaciones de la empresa con el medio ambiente externo" (Huber, 1982) y, "dan apoyo a otros sistemas de información que facilitan la toma de decisiones a los administradores" (Culnan, 1989).



Nivel de conocimiento

Estos sistemas colaboran con los trabajadores del conocimiento y trabajadores de la información para mejorar la productividad de los ingenieros y diseñadores, ayudando a diseñar productos, distribuir información y al manejo de la documentación.

Los sistemas de trabajo del conocimiento (en adelante STC) y sistemas de automatización en la oficina (en adelante SAO) sirven a las necesidades de información en los niveles de conocimiento en la institución.

Los STC ayudan a los trabajadores del conocimiento. Los mismos son personas que tienen grados universitarios y son miembros de una profesión reconocida, como ingenieros, médicos, abogados, científicos y, por qué no, contadores. Su trabajo consiste en crear nueva información y conocimiento, asegurando que sean integrados adecuadamente en la empresa.

Por otro lado, los SAO ayudan principalmente a los trabajadores de la información que son los que, en general, tienen niveles académicos menos formales. Son principalmente secretarias/os, archivistas cuyos puestos sirven principalmente para emplear, manejar o distribuir información. Además, son aplicaciones de la tecnología de la información diseñadas para aumentar la productividad de los trabajadores de la información.

Estos SAO manejan la administración documental (a través de procesadores de palabra, edición de escritorio, proceso de archivo en forma digital), programación (mediante la agenda electrónica) y comunicación (a través de correo electrónico, correo de voz o videoconferencias).

Nivel Administrativo

Los sistemas del nivel administrativo ayudan a los gerentes ya que se diseñan para las actividades de seguimiento, control, toma de decisiones, y las actividades administrativas de los administradores de nivel medio.

El interrogante que nos deberíamos plantear en estos sistemas es: ¿todo marcha bien? ¿todo marcha cómo debería? En general, proporcionan reportes periódicos en vez de



información instantánea sobre las operaciones. Como por ejemplo: un sistema de control de reubicación que informa sobre los costos de los movimientos totales, de las ventas personales y los de financiamiento doméstico para los empleados de todas las divisiones de la empresa, detectando cuándo los costos reales exceden los presupuestados.

Los sistemas de información para la administración (en adelante SIA) proporcionan informes y, en algunos casos, acceso en línea a los registros ordinarios e históricos de la institución. Sirven principalmente a las funciones de planeación, control y toma de decisiones al nivel de administración gerencial. En general, compendian información obtenida de los SPO y la presentan a los administradores en forma de resumen rutinario y de informes de excepción.

A modo de resumen podemos destacar que los SIA soportan decisiones estructuradas y semiestructuradas, tienen poca capacidad analítica, son relativamente inflexibles y están orientados al interior.

Dentro del nivel gerencial o administrativo, también encontramos los sistemas de soporte de decisiones (en adelante SSD) que ayudan en la toma de decisiones semiestructuradas únicas o rápidamente cambiantes, y que no pueden especificarse fácilmente con antelación. Tienen capacidades de análisis más avanzadas que los SIA y permiten, a quien los usa, que emplee diversos modelos para analizar la información.

Dentro de las características podemos mencionar que estos sistemas son flexibles, adaptables y de respuesta rápida, los usuarios tienen el control, son sistemas interactivos, no necesitan programadores y son herramientas sofisticadas de modelado y análisis.

Nivel estratégico

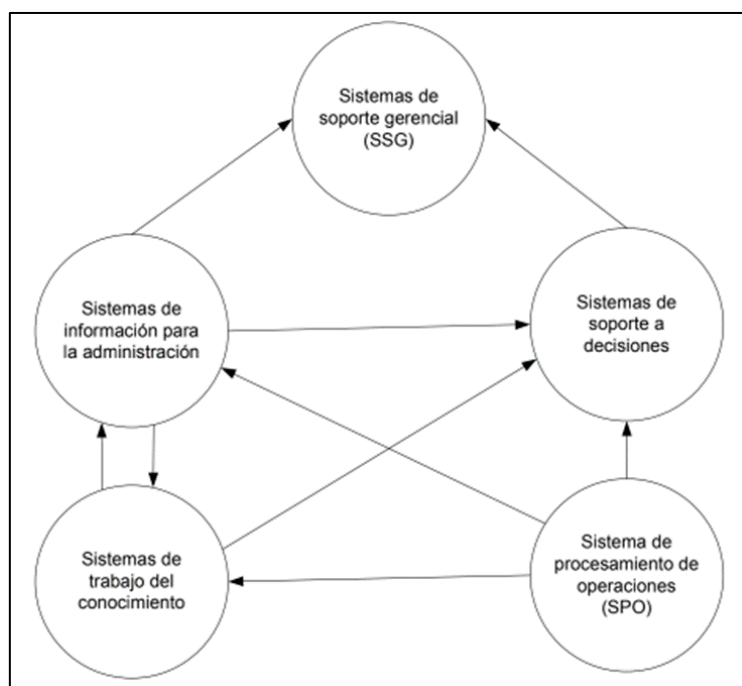
Los sistemas de este nivel cooperan a los directivos con la planeación a largo plazo, a atacar y dirigir las cuestiones estratégicas y tendencias a largo plazo dentro y fuera de la institución. Su interés principal es hacer frente a los cambios que ocurren en el entorno con las capacidades con las que se cuentan. Por ejemplo: ¿Cuáles serán los niveles de empleo en cinco años?

Los directivos emplean una clase de sistema de información llamado sistema de soporte gerencial (en adelante SSG) para la toma de decisiones. Los SSG sirven al nivel

estratégico de la institución, dirigen las decisiones no estructuradas y crean un ambiente generalizado de computación y comunicación en vez de proporcionar alguna aplicación fija o capacidad específica.

A diferencia de otras clases de sistemas de información, los SSG proporcionan capacidad generalizada de computación y telecomunicaciones que puede ser aplicado a distintas situaciones. Además, es un soporte ejecutivo para los usuarios de alta dirección ya que provee información de fuentes externas e internas, produce gráficas interactivas y no emite flujo de información a otros sistemas.

En la siguiente figura se ilustra cómo los siguientes tipos de sistemas, en una institución, se relacionan entre sí.



HADERNE, Marisa, ¿Qué es un sistema de información? - Cuadernillo de la Facultad de Ciencias Económicas, FCE, U.N.Cuyo.



CAPÍTULO II: SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE E INCORPORACIÓN DE ÉSTOS A LAS ORGANIZACIONES

I. ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN CONTABLE

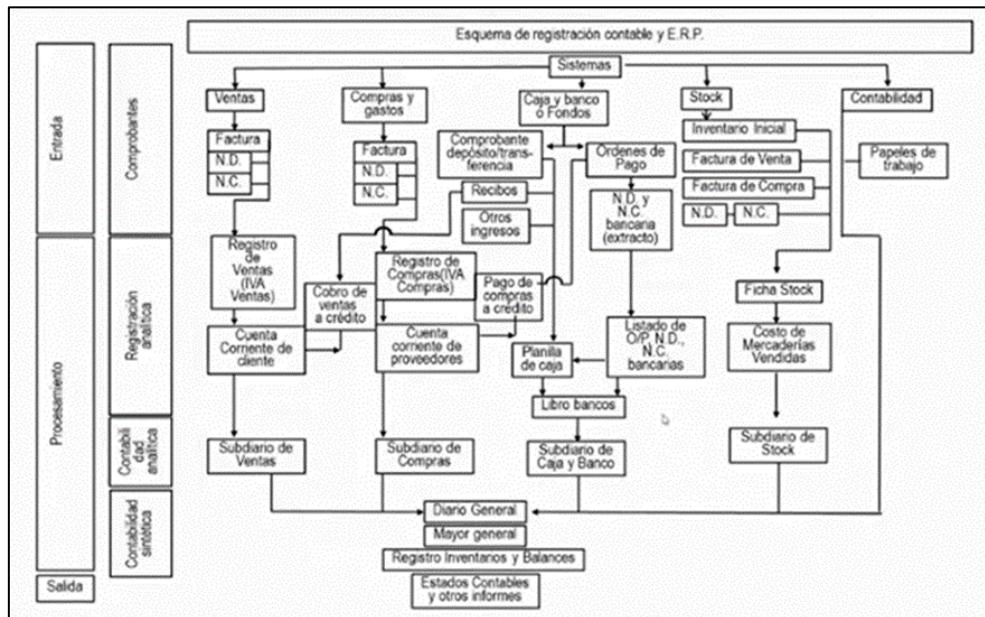
La *contabilidad* es una disciplina que permite identificar, recolectar, clasificar y registrar los hechos económicos que afectan a la empresa, para exponerlos de manera tal que posibilite una posterior evaluación de sus efectos.

El *proceso contable* es el conjunto de actividades que permiten incorporar los hechos económicos de un sujeto económico a la contabilidad y expresarlos a través de los estados financieros.

A partir del sistema contable identificamos, recolectamos, clasificamos y registramos los hechos económicos que afectan a la organización. Luego, nos permite obtener los informes para analizar el impacto de los mismos tales como planillas estadísticas de ventas.

El producto del proceso contable es la “información contable” que nos permite tomar decisiones o apoyar el control de la organización.

ESQUEMA DE REGISTRACIÓN CONTABLE Y E.R.P



MAJOWKA, Pablo - Clase dictada por la c3tedra de Sistemas y Tecnolog3as de Informaci3n de la Facultad de Ciencias Econ3micas, FCE, U.N.Cuyo.

Este esquema nos permite ver la fusi3n entre la definici3n de “contabilidad” y “proceso contable”.

Un ERP es un sistema de informaci3n integrado que permite la automatizaci3n y gesti3n de m3ltiples procesos empresariales, incluidos los relacionados con las finanzas, contabilidad, recursos humanos, inventarios, ventas y m3s.

El hecho econ3mico se recolecta por medio de comprobantes, que son el respaldo documental de la organizaci3n.

En la etapa de procesamiento se obtiene la informaci3n 3til para la toma de decisiones. Esta etapa incluye la clasificaci3n y la registraci3n. Por ejemplo: clasificamos lo que debe ingresar por el m3dulo de ventas y luego, se registra.

La salida del proceso contable son los “informes contables” tales como “Registro de inventario y balance”, “Estados Contables” y todos los otros informes que pueda obtener seg3n la necesidad del usuario de una informaci3n determinada.

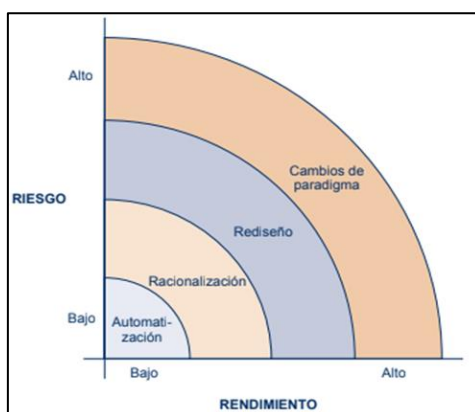
El Contador P3blico como usuario de un ERP tiene un papel esencial en la gesti3n y control financiero de una organizaci3n ya que despliega diversas funciones cruciales en

el ámbito de la responsabilidad, todas integradas en el sistema ERP. Entre estas, destacan: llevar a cabo una *gestión contable* óptima por medio del módulo correspondiente, garantizando la actualización constante de los registros financieros; *automatizar* la generación de informes financieros esenciales como el Estado de Resultados; ejercer un *control financiero* preciso al establecer mecanismos de control interno, definir niveles de autorización y salvaguardar la integridad de los datos financieros, lo cual previene la aparición de errores y actos fraudulentos; gestionar la *responsabilidad fiscal y la administración tributaria*, simplificando el cálculo y la presentación de declaraciones impositivas; llevar a cabo *auditorías internas* para verificar la exactitud y la confiabilidad de la información financiera.

II. METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE SISTEMAS

La introducción de un nuevo sistema de información implica mucho más que hardware y software nuevo. También implica cambios en los trabajos, habilidades, administración y organización. Al diseñar un nuevo sistema de información rediseñamos la organización. Los creadores del sistema deben entender la forma en que un sistema afectará los procesos de negocios específicos y a la organización como un todo.

La siguiente imagen nos va a ilustrar los cuatro tipos de cambio organizacional estructural que permite la tecnología de la información: automatización, racionalización, rediseño del proceso de negocios y cambios de paradigma. Cada uno conlleva distintos riesgos y recompensas:



Freddy Leo Leiva - Investigación sobre "Los sistemas como cambio organizacional planeado", 2014.



La forma más común de cambio organizacional habilitado por la tecnología de la información es la *automatización*. Las primeras aplicaciones de ésta, implicaban ayudar a los empleados a realizar sus tareas con más eficiencia y eficacia.

Una forma más profunda de cambio organizacional, la cual sigue justo después de la automatización en las primeras etapas, es la *racionalización* de los procedimientos, que es la optimización de los procedimientos estándar de operación.

El *rediseño del proceso de negocio* reorganiza los flujos de trabajo; combina los pasos para reducir el desperdicio y eliminar las tareas repetitivas que requieren de mucha papelería (algunas veces el nuevo diseño también elimina puestos laborales).

Las compañías que practican la administración del proceso de negocios pasan por las siguientes etapas:

1. Identificar los procesos a cambiar

Una de las decisiones estratégicas más importantes que debe tomar una empresa no es la de decidir cómo usar las computadoras para mejorar los procesos de negocios, sino entender qué procesos necesitan mejorar.

Cuando los sistemas se utilizan para fortalecer el modelo de negocios o los procesos de negocios incorrectos, la empresa puede volverse más eficiente en cuanto a hacer lo que no debería. Como resultado, la empresa se vuelve vulnerable a los competidores que tal vez hayan descubierto el modelo de negocios correcto.

2. Analizar los procesos existentes

Es necesario modelar y documentar los procesos de negocios existentes, además de anotar las entradas, las salidas, los recursos y la secuencia de actividades. El equipo de diseño de procesos identifica los pasos redundantes, las tareas que requieren de mucha papelería y las demás ineficiencias.



3. Diseñar el nuevo proceso

Una vez que se planea el proceso existente y se mide en términos de tiempo y costo, el equipo de diseño del proceso diseñará uno nuevo para tratar de mejorarlo. Se documentará y modelará un nuevo proceso “para ser” optimizado con el fin de compararlo con el proceso anterior.

4. Implementar el nuevo proceso

Una vez que se ha modelado y analizado el nuevo proceso con todo detalle, hay que traducirlo en un nuevo conjunto de procedimientos y reglas de trabajo. Tal vez haya que implementar nuevos sistemas de información o mejoras a los sistemas existentes para dar soporte al proceso rediseñado.

El nuevo proceso y los sistemas de soporte se despliegan en la organización de negocios. A medida que la empresa empieza a utilizar este proceso, se descubren los problemas y se tratan de solucionar.

5. Medición continua

Una vez que un proceso se ha implementado y optimizado, hay que medirlo continuamente ya que los procesos se pueden deteriorar con el tiempo a medida que los empleados recurren al uso de métodos antiguos, o tal vez pierdan su efectividad si la empresa experimenta otros cambios.

III. METODOLOGÍA DE SELECCIÓN Y ADQUISICIÓN DE SOFTWARE

Los aspectos a considerar en la adquisición de software son la *flexibilidad* en el almacenamiento de datos, en la producción de informes, en la entrada de datos, en la definición de parámetros; la *capacidad* como el tamaño máximo de cada registro y de cada archivo medido en bytes, el número de archivos que pueden estar activos simultáneamente, número archivos que pueden trabajar; *previsión de Auditorías*, es decir tener un software que permita su auditoría de una manera más fácil, la *confiabilidad*; los *contratos de software*, es decir, cómo alquilar un paquete de Software y asignación de programación al cliente. Dentro del contrato se estipula la propiedad y mantenimiento del software; y, por



último, *apoyos del proveedor*, como, por ejemplo, frecuencia del mantenimiento, servicios que se incluyen en el pago, entre otros.

La organización, al momento de decidir la compra de un software de aplicación, debe evaluar las siguientes alternativas:

Externas: adquirir un software de aplicación genérico y, dependiendo de sus características, desarrollar las especificaciones requeridas; adquirir un software de aplicación flexible y adaptarlo, dentro de lo posible, a las necesidades o adquirir un software de aplicación específico, y adaptar las necesidades al software ofrecido.

Internas: Desarrollarlo en la empresa con personal de la misma llevando adelante todas las etapas involucradas en construcción de un programa o, contratar a un especialista para su desarrollo de acuerdo a los requisitos identificados.

Desde una perspectiva genérica, podemos decir que el proceso de adquisición de software, puede ser subdividido en las siguientes fases:

Primero destacamos la *definición de las necesidades de informatización* (usuarios) que comprende definir ¿Qué necesito?. Luego, se debe *identificar los equipos* (hardware) en los que el software deberá trabajar y se realiza una lista en la cual constan las especificaciones de los distintos equipos sobre los cuales se va a usar el software a adquirir. Seguido de esto, se *seleccionan los programas* adecuados (software). Y, como última etapa de este proceso, la *instalación, operación y mantenimiento* del sistema (hardware, software y usuarios).

En conclusión, para hacer la adquisición de software, se comienza llevando a cabo una petición, seguida de un análisis de esa propuesta, el cual a su vez lleva a contactar a proveedores y así a la toma de la decisión de adquirirlo de acuerdo a las ventajas o posibilidades de la organización o persona que está en el papel de consumidor.

El software puede variar en cuanto a marcas, velocidad y características, pero siempre con el propósito general de cumplir con las expectativas del consumidor y estos siempre deben ser adaptables.



Estos solo cumplen con una parte de lo esperado ya que la otra parte está a cargo del proveedor, quien se encarga de dar credibilidad a su trabajo de acuerdo a su disponibilidad y flexibilidad.



CAPÍTULO III: EL ROL DEL CONTADOR

El rol del contador es muy importante ya que debe entender cuáles son los datos que entran en el sistema, cómo son procesados y qué información sale del mismo para su interpretación y toma de decisiones de los usuarios.

Según la IFAC (International Federation of Accountants), el contenido de la formación profesional en contaduría debería contener:

- a) Contaduría, finanzas y conocimientos relacionados;
- b) Organización empresarial y negocios; y
- c) Conocimiento y competencias en tecnologías de información. Incluyendo:
 - i) Conocimiento general de las Tecnologías de Información (en adelante TI)
 - ii) Conocimiento y competencia del control de las TI
 - iii) Competencias de usuario de TI
 - iv) Una o varias competencias de funciones gerenciales, de evaluación y diseño de los sistemas de información.

La tecnología informática importa según sea el ámbito en el que se desempeñe el Contador Público. No tiene las mismas necesidades de tecnología informática quien se desempeña en el puro asesoramiento impositivo que quien se dedica al asesoramiento contable administrativo.

Hay carreras específicas en tecnología informática que preparan con distintos grados de especialización. Hay algunas carreras de escuelas de negocios, genéricamente de ciencias económicas, que trabajan sobre las capas más inclusivas de la organización del proceso.

Si se mira los perfiles de las carreras puramente informáticas o de ciencias de la computación, originalmente cubrían la capa de hardware, la de software de base, la base de



datos y muy poquito de la de software de aplicación. Con el tiempo se fueron dando cuenta que eso no les alcanzaba, y hoy las carreras de informática, pretenden incorporar, con justificada razón, las capas superiores.

En las carreras de ciencias económicas, tradicionalmente se cubre el concepto de organización, de proceso, de sistemas de información, y poco a poco también se han ido incorporando las otras capas inferiores.

Con la tecnología informática se puede tener mayor eficiencia; aumentar la velocidad de procesamiento; mejorar la toma de decisiones; bajar los costos; mejorar la calidad del producto y/o servicio; ofrecer nuevos productos y/o servicios; obtener ventajas competitivas, entre otras. En general, la tecnología informática es amplificadora de la capacidad humana. La TI es dependiente del ser humano y, a su vez, éste es dependiente de la tecnología. Las organizaciones funcionan gracias a las personas, por lo que, si una empresa cuenta con gente capacitada y con tecnología informática adecuada, se obtienen resultados maravillosos.

Por otro lado, la TI también tiene sus desventajas ya que crea dependencia. La organización depende de la tecnología elegida ya que la misma crece por la dinámica de las organizaciones. En las décadas de los setenta y los ochenta, cuando se compraba una computadora de cierta marca, uno “debía terminar sus días” con la misma. Hoy, en términos de hardware y de software, hay mayor estandarización; pero aún así, cuando se elige determinada tecnología, se produce el fenómeno conocido como “lock in” que quiere decir quedar atrapado, es decir que uno es “rehén” de una decisión tomada con anterioridad ya que hay costos involucrados en el cambio que los usuarios no están dispuestos a asumir.

Por otro lado, también genera dependencia de los proveedores y consultores, de la gente de sistemas que trabaja en la organización, y de los crecientes problemas de seguridad a la que está sujeta la TI. En la actualidad, uno de los problemas importantes a enfrentar es el de la seguridad de los sistemas de información, y que pueden verse manifestados en:

- Continuidad: es decir que la organización pueda seguir trabajando y no vivir amenazada por virus o por los ataques de los crackers.



- Integridad de los datos: Los contadores y auditores saben mucho de este tema. Los datos pueden ser sometidos a ataques tales como problemas de interferencias en las comunicaciones, robos de datos y otros, que los afectan en su integridad.

- Confidencialidad: En qué medida personas ajenas a la organización pueden enterarse de datos que los beneficien, perjudicando a la empresa.

El 33% de los proyectos de sistemas “mueren” antes de llegar al final o nunca se utilizan a pesar de haberse terminado. El 50% de los proyectos terminan tarde, gastan mucho más dinero y no hacen todo lo que prometieron.

Algunos de los motivos de este fracaso pueden ser:

- Porque no se interpretaron correctamente las necesidades del usuario.
- Porque no se hace la gestión de los proyectos, es decir manejar los recursos que permitan terminarlo con el costo previsto, en el tiempo previsto y con la funcionalidad prevista.

- Porque no se hace la gestión del cambio en forma adecuada. Cuando se introduce tecnología hay cambios importantes que deben contemplarse ya que afectan a la gente de la organización.

Los empresarios o las organizaciones públicas, que son los que finalmente pagan por desarrollar sistemas o los compran e incorporan, se preguntan cuál es el resultado de la inversión realizada en TI, si es tan imprescindible y si se justifica la misma.

En todo el mundo, los contadores cumplen un rol fundamental de asesores, de consultores, que abarca una gama muy amplia de funciones y temáticas. Los contadores, como los propios usuarios, podrían ayudar en las interrogantes planteadas por los empresarios. El contador puede ayudar en lo relacionado con la tecnología informática y debe involucrarse.

El mundo del producto de software está lleno de paquetes que ya están hechos, que no hay que inventar, que la mayoría de los problemas ya están resueltos, aunque no necesariamente en la forma en la que la organización podría necesitar, pero se pueden aproximar bastante. Hay que saber elegir, y parte de esa elección depende de criterios no



técnicos, sino criterios gerenciales, de negocios; son criterios de sistemas en general. Por lo tanto, se puede aconsejar la elección del producto que resuelva satisfactoriamente las necesidades, minimizando el riesgo de la dependencia.

Otra recomendación es tener cuidado con la “última” tecnología, la “mejor”, ya que puede estar funcionando bien en otra empresa, pero no quiere decir que sea la adecuada para la nuestra.

En cuanto a la incorporación de tecnología informática, hay que elegir bien, implementar bien y operar bien. Esto significa que hay una metodología de trabajo que los contadores pueden aprender. No implica aprender a programar. Hay que invertir y/o gastar con inteligencia y prudencia. Hay que entender cuál es el rendimiento de la inversión, en qué hay que invertir y en qué es mejor invertir.

Los usuarios y los asesores tienen que involucrarse. Hoy se ha demostrado que los proyectos de tecnología que mejor funcionan son liderados por los usuarios, no por la gente de sistemas. No quiere decir que la gente de sistemas –los tecnólogos- no puedan liderar proyectos, pero tienen baja credibilidad dentro de las organizaciones. Los usuarios pueden y deben liderar los proyectos porque son los que ponen el dinero; son los que determinan las necesidades; saben para qué lo necesitan y tienen que hacerse, además, responsables de su implementación.

Los proyectos de incorporación de tecnología, implican la compra de paquetes de cualquier tipo, especialmente los llamados “paquetes ERP” que son integrados e integrales. La idea de incorporar los mismos es que son proyectos organizacionales, sociotécnicos no tecnológicos, montados sobre tecnología informática.

Los Sistemas Informáticos son demasiado importantes para dejarlos solamente en manos de los tecnólogos. Y esto quiere decir que hay un rol fundamental para los contadores.

Automatizar versus informatizar

La tecnología por sí sola no resuelve nada. En realidad, no hay que comprar tecnología, hay que comprar soluciones, por eso en el mercado aparece un grupo de proveedores que se llaman integradores de sistemas. En el fondo poco le interesa la marca



de esa tecnología, lo que quiere es que le resuelvan el problema para seguir haciendo negocios. La tecnología es un medio, no un fin.

No hay que limitarse a automatizar. Muchas de las experiencias de incorporación de tecnología es que hacen lo mismo que antes se hacía manualmente, más rápido, más seguro, pero no se aprovecha el potencial de la tecnología; no se informatiza y mucho menos se hacen reingenierías.

Los Contadores tienen formación en estos temas, pero lamentablemente muchos tecnólogos, capaces de hacer los desarrollos más brillantes, increíblemente no lo tienen. Un solo ejemplo, cualquier experto en tecnología de la información sabe y se preocupa de que, si tiene que enviar tantos bits o bytes de un lugar a otro, debe asegurarse que lo que mandó, llegó. Usa todas las técnicas apropiadas pero, sin embargo, jamás se preocupa de verificar si su comunicación interpersonal ha llegado a destino satisfactoriamente. Resulta ser que, para tener buenos sistemas de información, es más importante saber qué necesita el usuario que mandarle la cantidad exacta de bits o bytes.

Características de la industria informática

Los proyectos de sistemas pueden llevar mucho tiempo. La gente no tiene paciencia, quiere ver resultados. Los proyectos, cuando se hacen muy largos, se hacen muy complejos, y además hay que tener presente que el mundo cambia todos los días. Hay que pensar en grande, pero hay que hacer en chico.

Hay que planificar globalmente, pero hay que ejecutar parcialmente. Hay que hacerlo en etapas: resultados en pocas semanas o meses y no de años. Cualquier proyecto que involucra muchos meses necesita ser factorizado, dividido en subproyectos.

Hay que hacer gestión del cambio, gestión de proyectos y hay que prestar mucha atención a los problemas de seguridad.

Los usuarios de los sistemas de Información

Un usuario de un sistema de información es el que puede gestionar dicho sistema y/o utilizar la información útil brindada por el mismo. Esto varía según los roles y permisos otorgados, y el área donde se dedique a trabajar.



Dentro de los usuarios podemos mencionar, entre otros, a los siguientes:

Usuario final directo

Este tipo de usuario mantiene una interacción directa con el equipo del sistema, siendo este el principal responsable de la alimentación de datos. Todas las actividades realizadas por este usuario afectan a todo el sistema.

Usuario final indirecto

El usuario final indirecto, no opera el sistema, sin embargo, es el encargado de emplear reportes y otras informaciones generadas por el mismo.

Administradores

Un usuario administrador, supervisa e interviene en el desarrollo o uso del sistema. Los permisos habilitados para este le otorgan la responsabilidad de organizar y controlar las actividades del proceso. Este usuario tiene permisos que le posibilita auditar cuando quiera los procesos y archivos.

Directivos

Estos usuarios incorporan los usos estratégicos y competitivos de los sistemas de información en los planes y estrategias de la organización y evalúan los riesgos originados por fallas en los sistemas de información.

Gerentes y Altos Ejecutivos

Son los usuarios a los que se les permite monitorear, controlar y, en general, gerenciar los procesos institucionales. Son sistemas de apoyo para las personas y equipos.

Operarios

Son responsables de acceder a la información crítica del negocio y tener la capacidad de distribuir dicha información a las diferentes personas de la organización y usuarios, para asegurar la toma de decisiones basada en información exacta, confiable y oportuna que puede impactar al desarrollo y el éxito del negocio.



Analista

El analista de sistemas es un profesional especializado del área de la informática, encargado del desarrollo de aplicaciones en lo que respecta a su diseño y obtención de los algoritmos, así como de analizar las posibles utilidades y modificaciones necesarias de los sistemas operativos para una mayor eficacia de un sistema informático.

Programador

Es aquella persona que escribe, depura y mantiene el código fuente de un programa informático, es decir, el conjunto de instrucciones que ejecuta el hardware de una computadora para realizar una tarea determinada.

Diseñador de bases de datos

Diseñan, prueban y ponen en funcionamiento bases de datos, aplicando el conocimiento de los sistemas de gestión, vigilando la protección y la seguridad de las mismas.

Contador Público

El contador desempeña un papel sumamente significativo al utilizar y aprovechar de manera eficiente los sistemas de información. Este rol implica la recopilación y registro preciso de datos, el procesamiento de información, la realización de análisis financieros y contables, y la presentación oportuna de dicha información. Esta contribución es esencial para respaldar la toma de decisiones estratégicas informadas.

Además, el contador también juega un papel fundamental como parametrizador y configurador de los sistemas. En este sentido, su experiencia permite automatizar procesos repetitivos, definir la estructura de los sistemas y establecer parámetros clave. Desde la definición de tipos de clientes hasta la facturación, pasando por la programación de los Sistemas de Información, el contador desempeña un papel crucial en la personalización y adaptación de los sistemas según las necesidades específicas de la organización. Esta capacidad proviene de su profundo conocimiento sobre cómo se utilizan los sistemas y de su comprensión de los requerimientos únicos de la organización.



El Contador Público y los proyectos de Tecnología Informática

Al contador que se desempeña como ejecutivo de una organización, como contador propiamente dicho, como gerente administrativo, como gerente general, como asesor administrativo-contable o como auditor, no le queda otra opción que hacerse cargo y entender el tema de la tecnología informática. Quizás no para alguien que se va a dedicar exclusivamente al asesoramiento impositivo, pero quien se desempeñe en cualquiera de las funciones mencionadas, debe tomarlo muy en serio porque otros profesionales de otras ramas ya están invadiendo estas áreas.

En un proyecto de tecnología informática, ¿qué rol puede cumplir el contador?

Puede ser el patrocinador o sponsor, es decir alguien que está apoyando el proyecto, especialmente si está en un puesto jerárquico, como por ejemplo un miembro del comité de dirección.

El contador puede ser líder, coordinador o gerente de proyecto, aunque no sea un especialista en sistemas; dependerá de él o trabajará con él alguien que sea un técnico. El problema principal a resolver es determinar las necesidades del usuario, para lo cual la tecnología tiene que estar al servicio de esa necesidad.

También puede ser un actor, lo que se llama un stakeholder, como usuario directo, indirecto, auditor o asesor.

En cualquiera de estos roles de la tecnología informática, los contadores no necesitan ser especialistas en hardware, software de base, ni tampoco en base de datos, pero deben conocer profundamente lo que es un sistema de información y deben entender de procesos. Desde esa perspectiva pueden manejar el mercado y, si no lo hacen, no tienen futuro en este desempeño profesional.

Alineamiento de la estrategia de TI y el negocio

La idea es que la tecnología informática debe alinearse a la estrategia de negocio y estar al servicio del mismo. Pero hay muchos negocios que no pueden hacer estrategias si no saben lo que la tecnología puede hacer.



Hoy es común encontrarse con una gran presión por todo lo que se llama tercerización u outsourcing, que es derivar todo lo que es tecnología hacia fuera, hacia un tercero, es decir, privatizarlo.

La evaluación de estos aspectos puede realizarla un contador, como también auditar el cumplimiento. Tercerizar es delegar en un tercero la ejecución, pero no el planeamiento y el control, ya que eso reside en la organización y el contador tiene mucho que ver con eso.

Los recursos humanos en la tecnología informática

Hay un gran déficit de RRHH en Tecnología Informática. Hay una gran demanda de técnicos, pero también hay una gran demanda de analistas de sistemas funcionales, perfil típico de licenciados y contadores.

Lo que tiene que quedar claro es que la Tecnología Informática tiene que estar al servicio de los sistemas de información y al servicio de la organización. Los problemas más serios de los proyectos de tecnología informática están en lo que no se ve, que es la resistencia de la gente, que es la principal dificultad que se presenta al incorporar sistemas. Hay que trabajar con lo que no se ve demasiado pero que es lo más útil para las empresas.

La TI debe ser incorporada, pero no para hacer lo mismo que antes, de manera tal que hay que cambiar la visión.

I. EL FUTURO ROL DEL CONTADOR: TECNOLOGÍAS TRANSFORMADORAS Y HABILIDADES EMERGENTES.

El avance constante de la tecnología está transformando el rol del contador y redefiniendo las habilidades y competencias necesarias para tener éxito en el campo de la contabilidad en el futuro. A medida que las tareas rutinarias y repetitivas se automatizan, los contadores están evolucionando hacia roles más estratégicos y analíticos.

En el futuro, se espera que los contadores sean expertos en tecnología y utilicen herramientas y software contables avanzados para realizar análisis de datos, pronósticos financieros y asesoramiento estratégico. La capacidad de comprender y aprovechar la



tecnología emergente, como la inteligencia artificial, el aprendizaje automático y la automatización robótica de procesos, será fundamental para el éxito del contador.

Además, se espera que los contadores sean capaces de interpretar y comunicar eficazmente los resultados financieros y brindar información estratégica a la alta dirección y a los stakeholders. La capacidad de analizar datos financieros de manera crítica y utilizarlos para tomar decisiones informadas será una habilidad crucial para los contadores en el futuro.

Asimismo, se espera que los contadores desempeñen un papel clave en la gestión del riesgo financiero y en el cumplimiento de las regulaciones y normativas contables. La comprensión de los aspectos legales y éticos de la contabilidad, así como la capacidad de adaptarse a los cambios normativos, serán aspectos esenciales del rol del contador en el futuro.

Es importante destacar que el avance de la tecnología no eliminará la necesidad de habilidades interpersonales y de pensamiento crítico por parte de los contadores. La capacidad de colaborar con otros profesionales, comunicarse eficazmente y resolver problemas complejos seguirá siendo fundamental en el entorno empresarial.

El contador público desempeña un rol fundamental en el ámbito empresarial y financiero, y su función ha experimentado una transformación significativa en respuesta a los avances tecnológicos. En el futuro, el uso de tecnologías como la inteligencia artificial (IA), blockchain, el análisis de datos, la automatización, la fiscalización digital y la nube informática, jugarán un papel fundamental en el rol del contador.

La inteligencia artificial ha revolucionado el campo contable al permitir la automatización de tareas rutinarias y repetitivas, como el procesamiento de facturas y la conciliación de cuentas. Los contadores podrán aprovechar el potencial de la IA para analizar grandes volúmenes de datos financieros y realizar pronósticos más precisos. Además, la IA permitirá la detección de patrones y anomalías en los datos, lo que facilitará la identificación de riesgos y oportunidades para las empresas.

El blockchain ha emergido como una tecnología innovadora que tendrá un impacto significativo en la contabilidad. Al utilizar un sistema de registro distribuido y seguro, el



blockchain permite un seguimiento transparente y confiable de las transacciones financieras. Los contadores podrán utilizar la tecnología blockchain para verificar la exactitud y legalidad de las operaciones contables, a la vez que mejora la seguridad y la integridad de los datos. Además, agiliza los procesos de auditoría y cumplimiento.

El análisis de datos en tiempo real constituye otro avance tecnológico que impacta positivamente el trabajo del contador público. La digitalización de los registros financieros y la disponibilidad de sistemas integrados permiten el acceso inmediato a información actualizada, lo que facilita análisis más profundos y precisos, así como la identificación pertinente de riesgos y oportunidades. Además, esta capacidad de análisis en tiempo real permite identificar tendencias, patrones y oportunidades de mejora en la gestión financiera de las empresas, además de generar informes y reportes dinámicos, adaptados a las necesidades específicas de los usuarios.

La automatización seguirá transformando el trabajo de los contadores, permitiéndoles optimizar los procesos contables y reducir los errores manuales. Tareas como la generación de informes financieros, la conciliación de cuentas y la gestión de nóminas podrán ser realizadas de manera más eficiente y precisa mediante la automatización. Esto liberará tiempo para que los contadores se enfoquen en actividades de mayor valor agregado, como el análisis y el asesoramiento estratégico.

La fiscalización digital será cada vez más importante en el futuro, ya que las autoridades fiscales y reguladoras utilizarán tecnologías avanzadas para monitorear y auditar las transacciones financieras. Los contadores deberán estar preparados para cumplir con las regulaciones fiscales y utilizar herramientas digitales para asegurar la exactitud y la veracidad de la información contable.

La nube informática permitirá a los contadores acceder y almacenar datos de manera segura y remota. Esto facilitará el trabajo colaborativo y el intercambio de información entre los contadores y otros profesionales, así como el acceso a aplicaciones y herramientas contables en línea. La nube informática también ofrecerá mayor flexibilidad y escalabilidad en la gestión de los recursos tecnológicos de las empresas.

No obstante, junto con estos avances tecnológicos, surgen nuevos desafíos para el contador público. Es necesario adquirir habilidades en el manejo de herramientas analíticas



y la interpretación de los resultados obtenidos mediante estas tecnologías. Asimismo, resulta crucial mantenerse actualizado frente a los constantes avances y cambios en las tecnologías y normativas contables, para garantizar una práctica profesional sólida y ética.

En resumen, el avance de la tecnología ha impulsado una transformación significativa en el rol del contador público. Estas tecnologías permiten agilizar los procesos contables, mejorar la precisión, fortalecer la seguridad y la integridad de los datos, así como brindar información financiera relevante y oportuna para la toma de decisiones estratégicas. El contador público debe estar preparado para aprovechar estas herramientas tecnológicas y adaptarse continuamente a los cambios del entorno profesional.

II. HACIA UNA CONTABILIDAD INNOVADORA: TENDENCIAS TECNOLÓGICAS Y SU INFLUENCIA EN LA PROFESIÓN CONTABLE.

Según las respuestas recopiladas en la encuesta sobre el futuro de la profesión contable en el contexto del avance tecnológico, se vislumbran diversas tendencias y transformaciones en el rol del contador para dentro de 10 años en términos de responsabilidades y tareas, impulsadas por la adopción de tecnologías disruptivas como la inteligencia artificial y la automatización de procesos.

Una de las tendencias más destacadas es que la labor del contador estará cada vez más orientada a la interpretación y toma de decisiones basadas en datos ya procesados. Las tareas rutinarias y repetitivas serán delegadas a sistemas y herramientas de inteligencia artificial, permitiendo que los contadores se enfoquen en actividades más analíticas y creativas. Además, se espera que la profesión se redirija hacia el asesoramiento y la toma de decisiones estratégicas, utilizando las conclusiones obtenidas a partir del análisis de datos facilitado por las herramientas tecnológicas.

En este sentido, se identifican tres perfiles clave para el contador del futuro: el contador como usuario de las herramientas tecnológicas, el contador como auditor de la información generada por dichas herramientas y el contador como asesor de los desarrolladores de tecnologías contables. Estos roles reflejan la necesidad de comprender, utilizar y evaluar de manera crítica las soluciones tecnológicas disponibles, así como la



importancia de garantizar la calidad y confiabilidad de la información producida por dichas herramientas.

Aunque se espera un ahorro de tiempo en algunos procesos, es importante tener en cuenta que las regulaciones y normativas fiscales, como las emitidas por la AFIP, evolucionan constantemente. Por lo tanto, siempre será necesario generar papeles de trabajo que se adapten a las exigencias y automatizar los procesos en consecuencia.

En términos generales, la profesión del contador se dirigirá hacia un enfoque más analítico, centrado en el análisis y las proyecciones de datos. La eficiencia será un factor clave, ya que las tareas operativas serán realizadas por sistemas automatizados, permitiendo a los contadores dedicarse a actividades más estratégicas y de mayor valor agregado.

Además, se espera que los contadores desarrollen habilidades blandas, de gestión de riesgos y análisis de escenarios, lo que les permitirá brindar asesoramiento financiero y contribuir al control de gestión en las organizaciones. La consultoría contable y el análisis de datos se convertirán en áreas fundamentales para la profesión.

En conclusión, se vislumbra un futuro donde la profesión del contador estará altamente digitalizada, con tareas realizadas de forma remota y procesos muy autónomos. Los contadores se convertirán en expertos en el análisis de datos, la generación de informes y predicciones, y desempeñarán un papel fundamental en el asesoramiento financiero y la búsqueda de nuevas oportunidades para las organizaciones. A medida que las tareas operativas sean automatizadas, el contador podrá enfocarse en el análisis estratégico y el desarrollo de soluciones innovadoras, adaptándose constantemente a los cambios tecnológicos y normativos que se presenten.



CAPÍTULO IV: ENCUESTAS REALIZADAS

Redactamos encuestas basadas en preguntas relevantes para nuestro proyecto de investigación, con el objetivo de recopilar datos de los estudiantes del plan de estudios 1998 y 2019 de la carrera de contador público en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Cuyo, así también como de profesionales recientemente graduados que ya ejercen la carrera de Contador Público.

Las encuestas de estudiantes fueron difundidas a través de grupos de Whatsapp de las distintas materias de los planes de estudio en cuestión, con la finalidad de obtener una muestra representativa de la población.

Por otro lado, la encuesta realizada a profesionales fue difundida a través de las direcciones de e-mail contenidas en la base de datos de la Secretaría de Extensión de la Facultad de Ciencias Económicas.

La buena disposición de nuestros compañeros y colegas permitió la recolección total de 228 respuestas, lo que nos brindó una base de datos para la evaluación de nuestra hipótesis.

Para diseñar las encuestas, se consideró la inclusión de preguntas tanto cerradas como abiertas, con el propósito de recopilar información cuantitativa y cualitativa relevante, buscando obtener datos precisos y fiables.

I. ENCUESTAS REALIZADAS A ESTUDIANTES

a. PREGUNTAS REALIZADAS A LOS ESTUDIANTES

El presente estudio tuvo como objetivo investigar la relación entre el conocimiento de sistemas de gestión y la búsqueda laboral de Contadores Públicos en empresas y estudios contables. Se realizó la misma encuesta a estudiantes de ambos planes de estudio con el objeto de investigar si las debilidades del plan 1998 pudieron ser fortalecidas en el nuevo plan 2019. La misma incluyó preguntas sobre su situación laboral actual, si utilizan sistemas de gestión en su trabajo, si recibieron capacitación en sistemas de gestión durante



su formación universitaria y qué nivel de capacitación habían alcanzado. Asimismo, se indagó sobre si la falta de capacitación en sistemas había afectado su búsqueda laboral y si habían dejado de postularse a empleos debido a la falta de conocimiento en ciertos sistemas.

Además, se consultó sobre la importancia de la tecnología en la época actual y se evaluó la relevancia de aplicativos como Microsoft Excel, Hojas de cálculo de Google, Power BI en el ámbito laboral de los Contadores Públicos. También se consultó y analizó si una buena capacitación en sistemas de gestión podría facilitar el acceso a distintos puestos de trabajo en la industria contable. Finalmente, se exploró si los encuestados habían encontrado empleo en empresas o estudios contables sin tener capacitación en los softwares mencionados, y cómo aprendieron, si por su empleador, por sus compañeros de trabajo, si aprendieron sobre la marcha, entre otros.

Se obtuvieron 58 respuestas correspondientes a la encuesta dirigida a los estudiantes del plan de estudios 1998; y 49 respuestas correspondientes a la encuesta dirigida a los estudiantes que cursan el plan 2019.

b. RESULTADO DE ENCUESTAS A ESTUDIANTES DEL PLAN 1998

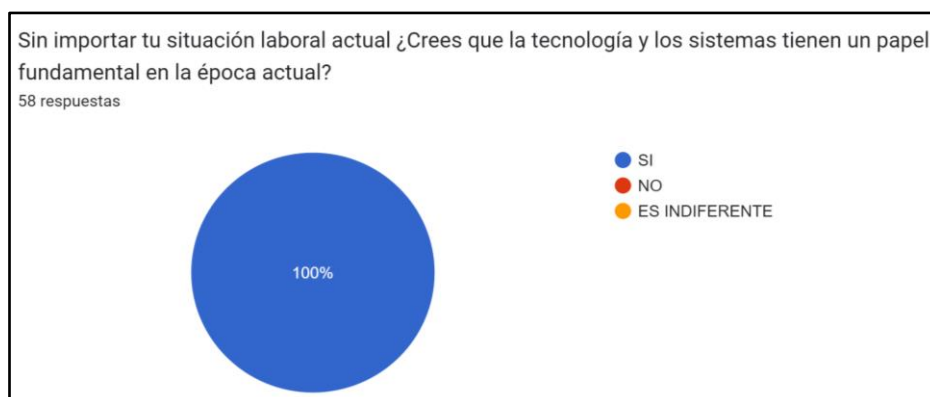
En general, se puede concluir que la gran mayoría de los encuestados (91,4%) están trabajando o buscando trabajo activamente en empresas o estudios contables. Además, la mayoría de estas empresas utilizan sistemas de gestión (92,7%), y de los sistemas mencionados por los encuestados, Tiempo, Tango y Bejerman son los más utilizados. Otros de los sistemas mencionados fueron SAP, Aura, Redline, Bantotal, entre otros.

A pesar de que la mayoría de los encuestados (74,1%) recibieron formación en sistemas de gestión en alguna materia del plan de estudios, más de la mitad de ellos (54%) consideró que su nivel de capacitación fue muy bajo y sólo un 6% lo calificó como intermedio. Además, el 84% de los encuestados que recibieron una capacitación baja o intermedia considera que esto afectó su búsqueda laboral ya que dejaron de postularse en algún empleo porque uno de los requisitos excluyentes era "conocimiento en ciertos sistemas".



Resultado de encuesta realizada a estudiantes Plan 1998 “El rol del contador en la era digital: explorando la influencia de la tecnología”

Por otro lado, el uso de aplicativos como Microsoft Excel, Hojas de cálculo de Google y Power BI se considera fundamental para el trabajo de los contadores públicos, según el 84,5% de los encuestados. También es importante destacar que la gran mayoría (94,8%) considera que una buena capacitación en sistemas y aplicativos facilitaría su acceso a distintos puestos de trabajo y mejoraría sus oportunidades laborales, porque el 100% de los encuestados creen que la tecnología y los sistemas tienen un papel fundamental en la época actual y es fundamental para los Contadores Públicos. Es interesante notar que a pesar de que la mayoría de los encuestados encontró empleo en empresas o estudios contables sin tener capacitación en los softwares mencionados (75,4%), el (44,2%) de ellos, recibió enseñanza por parte de sus propios compañeros de trabajo y un 30,8% aprendieron sobre la marcha. Solo un 17,3% de los encuestados indicó que su empleador invirtió en formación en dichos sistemas.



Resultado de encuesta realizada a estudiantes Plan 1998 “El rol del contador en la era digital: explorando la influencia de la tecnología”



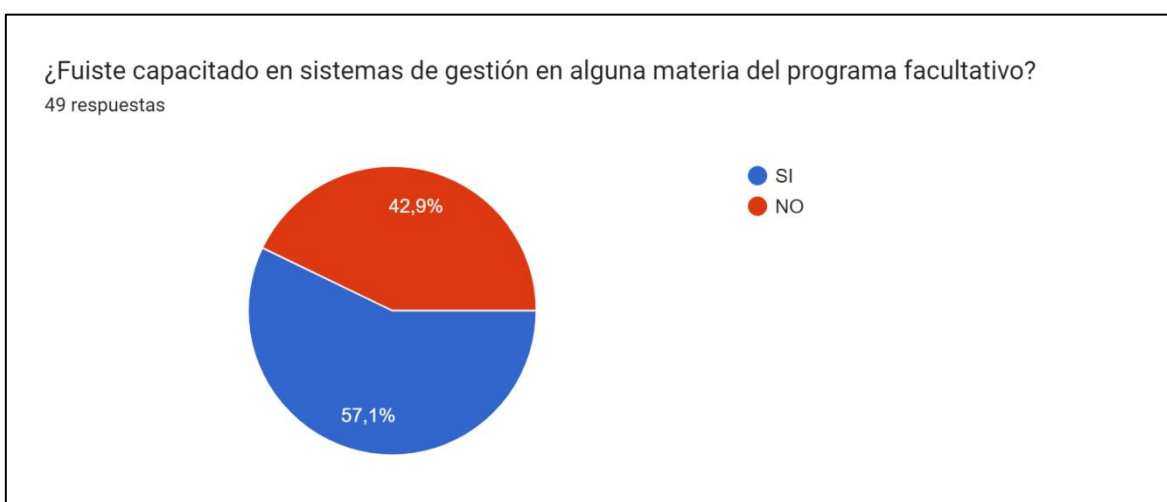
c. RESULTADO DE ENCUESTAS A ESTUDIANTES DEL PLAN 2019

Los datos revelaron que el 34,9% de los participantes afirmaron que en sus respectivas organizaciones se utilizan sistemas de gestión, mientras que el 65,1% indicaron que no se emplean dichos sistemas. Este resultado pone de manifiesto una brecha significativa en cuanto a la adopción de tecnologías de gestión en el ámbito empresarial, lo cual puede influir en la eficiencia y competitividad de las organizaciones.

Al analizar los sistemas de gestión específicos utilizados por las empresas, se identificaron diversas opciones mencionadas por los encuestados. Entre los sistemas más citados se encuentran Tango, Bejerman, SAP, Tiempo y Odoo, entre otros. Estos hallazgos evidencian la diversidad de herramientas tecnológicas disponibles en el mercado y la necesidad de adaptarse a las particularidades de cada organización.

Uno de los aspectos más destacados de la investigación es la percepción unánime de los encuestados sobre la relevancia de la tecnología y los sistemas en la época actual. El 100% de los participantes coincidieron en que la tecnología y los sistemas desempeñan un papel fundamental en el entorno laboral actual.

En cuanto a la formación en sistemas de gestión, se observó que el 42,9% de los encuestados fueron formados en alguna materia del programa de estudio, mientras que el 57,1% indicaron no haber recibido capacitación en este ámbito.



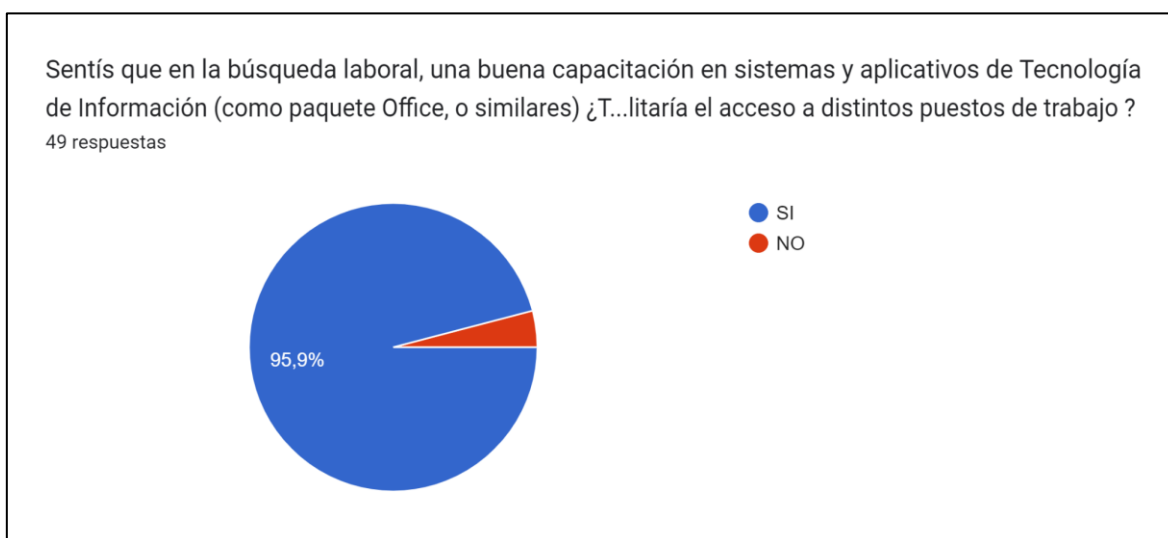
Resultado de encuesta realizada a estudiantes Plan 2019 “El rol del contador en la era digital: explorando la influencia de la tecnología”



Entre aquellos encuestados que recibieron capacitación en sistemas de gestión, se identificaron distintos niveles de capacitación. El nivel intermedio (35,7%) y el bajo (23,8%) predominaron entre las respuestas, lo que sugiere que existe margen de mejora en cuanto a la profundidad y amplitud de los contenidos impartidos en las materias relacionadas con sistemas de gestión.

Uno de los hallazgos más significativos es el impacto de la falta de capacitación en sistemas de gestión en la búsqueda laboral de aquellos que tuvieron un nivel de capacitación bajo o intermedio. El 52,8% de los encuestados que se encontraban en esta situación afirmaron que sintieron que esa falta de capacitación afectó su búsqueda de empleo.

Por otro lado, se evidenció que un alto porcentaje (77,1%) de los encuestados dejaron de postularse a empleos debido a que se requería conocimiento en ciertos sistemas. La relación entre la capacitación en tecnologías de información y el acceso a distintos puestos de trabajo se hizo evidente en los resultados de la encuesta. El 95,9% de los encuestados manifestaron que una buena formación en sistemas y aplicativos de tecnología de información, como el paquete Office u otros similares, les facilitaría el acceso a diferentes puestos de trabajo.



Resultado de encuesta realizada a estudiantes Plan 2019 “El rol del contador en la era digital: explorando la influencia de la tecnología”

En relación a la adquisición de empleo en empresas o estudios contables sin tener capacitación en las tecnologías mencionadas, se observó que el 47,6% de los encuestados



afirmaron haber encontrado empleo en estas condiciones, mientras que el 52,4% indicaron no haberlo logrado. Este resultado sugiere que, si bien es posible obtener empleo sin capacitación previa en tecnología de información, contar con conocimientos en esta área aumenta las posibilidades de inserción laboral en el campo contable.

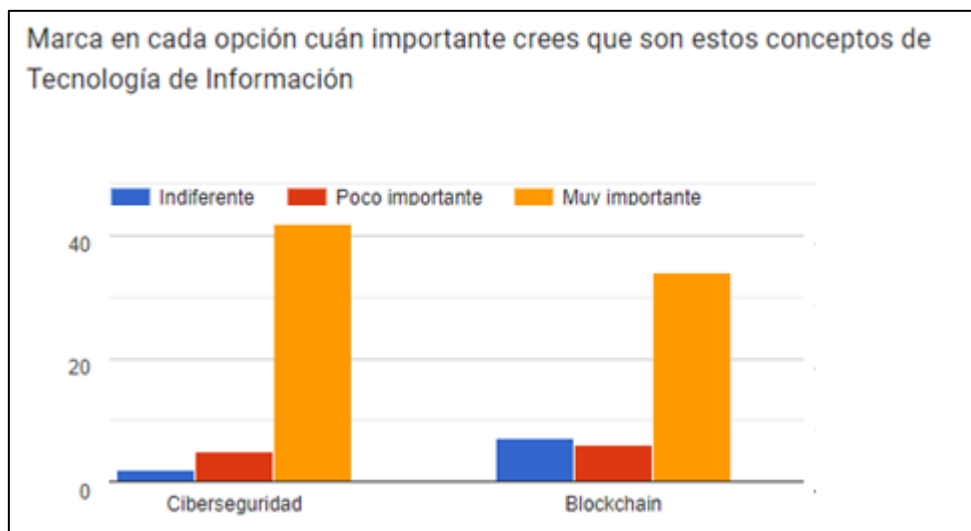
En aquellos casos en los que se obtuvo empleo sin la capacitación previa en sistemas, se indagó sobre la inversión realizada por el empleador en dicha capacitación. Sorprendentemente, el 0% de los encuestados indicaron que el empleador invirtió en su capacitación, lo cual evidencia una posible falta de inversión por parte de las empresas en el desarrollo de habilidades tecnológicas de sus empleados.

En cuanto a las fuentes de aprendizaje de aquellos que no recibieron capacitación formal en sistemas de gestión, se identificaron diferentes métodos de adquisición de conocimientos. El 45,8% de los encuestados indicaron que fueron sus propios compañeros de trabajo quienes les enseñaron, el 37,5% aprendieron sobre la marcha, el 16,7% aprendieron de forma online.

Por otro lado, se exploró el conocimiento de los encuestados del plan 2019 sobre el concepto de "Inteligencia Artificial" (IA). El 91,8% afirmaron estar familiarizados con este concepto, mientras que el 8,2% manifestaron desconocerlo. Esta alta tasa de conocimiento refleja la creciente relevancia de la IA en el ámbito profesional y la necesidad de comprender sus implicaciones y aplicaciones en el campo de las ciencias económicas.

En relación a la importancia de capacitarse en IA para el futuro profesional, el 85,4% de los encuestados consideraron importante adquirir conocimientos en esta área, mientras que el 2,1% no lo consideró relevante y el 12,5% manifestaron indiferencia.

Por último, se evaluó la importancia asignada a conceptos de Tecnología de Información como la ciberseguridad y blockchain. Respecto a la ciberseguridad, el 1,8% de los encuestados consideraron que es indiferente, el 3,6% lo percibieron como poco importante y el 94,6% lo consideraron muy importante. En cuanto a blockchain, el 17,8% lo consideró indiferente, el 15,2% lo percibieron como poco importante y el 67% lo consideraron muy importante.



Resultado de encuesta realizada a estudiantes Plan 2019 “El rol del contador en la era digital: explorando la influencia de la tecnología”

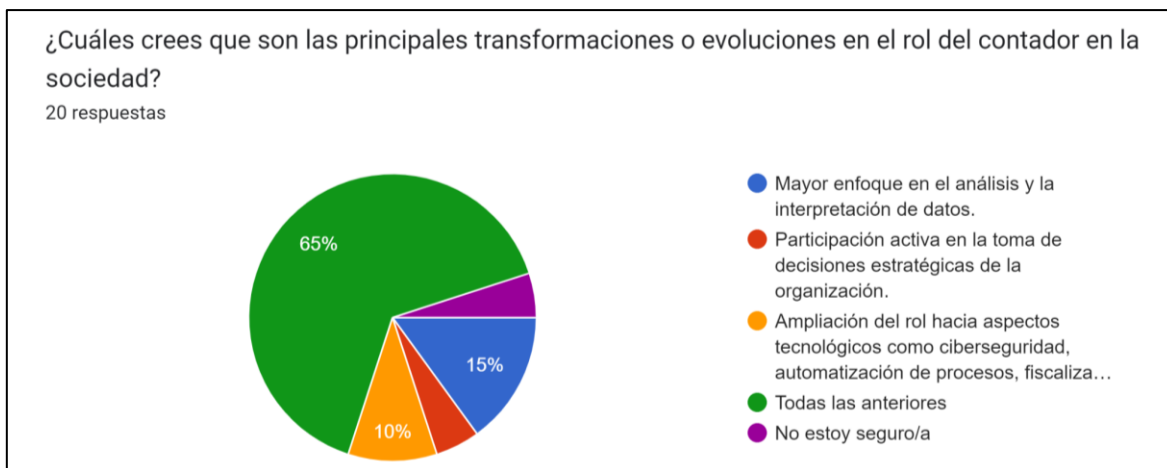
La capacitación en IA y la familiarización con conceptos de Tecnología de Información, como la ciberseguridad y blockchain, también son considerados cruciales por los profesionales en ciencias económicas. Estos resultados resaltan la necesidad de promover la formación y actualización constante en tecnología de información dentro de los programas educativos de la carrera de contador, así como la importancia de que las empresas inviertan en la capacitación de sus empleados en estas áreas.

d. RESULTADO DE ENCUESTAS REALIZADAS A ESTUDIANTES DE AMBOS PLANES

Se distribuyó la encuesta dirigida a todos los estudiantes de la Facultad, con el objetivo que fuese respondida por los mismos, indistintamente el plan de estudios que estén cursando obteniendo 20 respuestas.

En primer lugar, es importante destacar que la totalidad de los encuestados (100%) concuerda en que el rol del contador ha experimentado cambios significativos en los últimos años. Estos cambios están en consonancia con la realidad actual, donde el contador se ha convertido en un actor clave en el ámbito empresarial, asumiendo roles más estratégicos y enfocándose en el análisis y la interpretación de datos. Estas transformaciones están directamente relacionadas con los avances tecnológicos y la creciente digitalización de los procesos contables.

En relación a las principales evoluciones en el rol del contador en la sociedad, se identificaron varios aspectos relevantes. No obstante, un 92% de los encuestados resalta la ampliación del rol del contador hacia aspectos tecnológicos, como la ciberseguridad, la automatización de procesos, la fiscalización digital y la computación en la nube. Este cambio refleja la necesidad de adaptarse a un entorno empresarial cada vez más digitalizado y tecnológicamente avanzado.



Resultado de encuesta realizada a estudiantes de ambos planes de estudio “El rol del contador en la era digital: explorando la influencia de la tecnología”

Asimismo, según el 100% de los encuestados, se evidencia que el contador desempeña ahora un papel más estratégico en las organizaciones, en comparación con el pasado. Su participación activa en la toma de decisiones estratégicas y su contribución al análisis de datos para respaldar la gestión empresarial son aspectos fundamentales. Estos resultados confirman la importancia de que los contadores sean considerados socios estratégicos en las organizaciones, aportando información financiera y análisis fundamentales para la toma de decisiones.

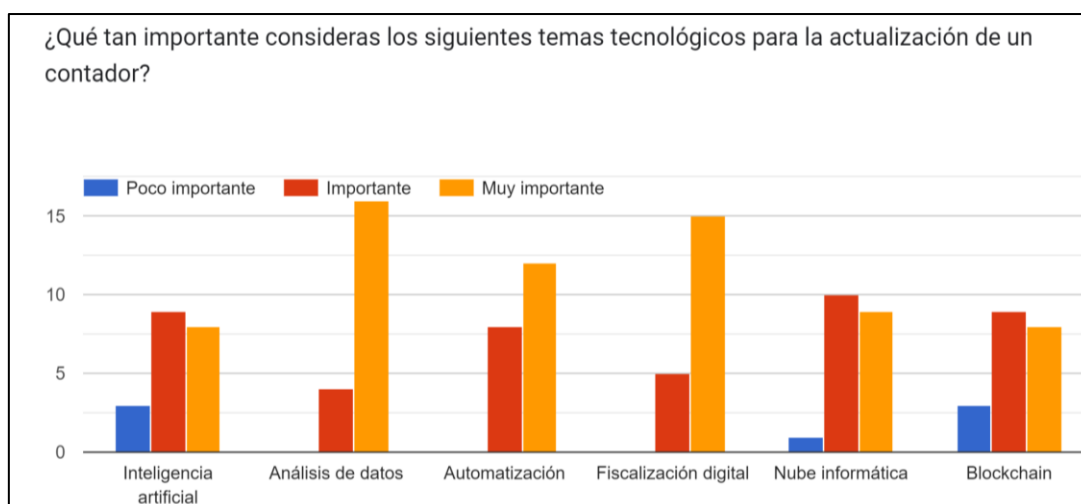
En cuanto a las habilidades demandadas en el mercado laboral actual, la totalidad de los encuestados (100%) señala la necesidad de contar con habilidades tecnológicas y de análisis de datos. Esto subraya la creciente dependencia de la profesión contable de la tecnología, y la importancia de estar preparados para utilizar herramientas y software especializados, así como para interpretar y analizar grandes volúmenes de datos.

El impacto de la tecnología en el rol tradicional del contador es otro aspecto relevante que se abordó en la encuesta. El 95% de los encuestados considera que la

tecnología ha automatizado tareas repetitivas, permitiendo la liberación de tiempo para un análisis estratégico más profundo. Esta automatización ha posibilitado que los contadores se centren en actividades de mayor valor agregado, como el análisis financiero, la planificación y el asesoramiento estratégico. Sin embargo, un pequeño porcentaje (5%) expresa preocupación por la posible reducción de la demanda de contadores debido a la automatización. No obstante, es importante resaltar que, aunque algunas tareas pueden ser automatizadas, la necesidad de profesionales contables capacitados con habilidades analíticas sigue siendo fundamental.

Además, se encontró un amplio consenso (90%) en que la profesión contable ha ampliado su alcance más allá de la contabilidad financiera y los informes tradicionales. Aspectos como los impositivos, fiscales, legales y el análisis de datos son considerados actualmente como parte integral del rol del contador. Estos resultados reflejan la necesidad de una visión más holística de la empresa y su entorno, permitiendo aportar un asesoramiento estratégico más completo y preciso.

En relación a la formación académica, el 100% de los encuestados considera importante recibir formación sobre temas tecnológicos de vanguardia, como la inteligencia artificial, el análisis de datos, la automatización, la fiscalización digital, la nube informática y el blockchain. Esta demanda de actualización refleja la necesidad de mantenerse al día con las últimas tendencias tecnológicas para estar preparados y ser competitivos en el campo contable.



Resultado de encuesta realizada a estudiantes de ambos planes de estudio “El rol del contador en la era digital: explorando la influencia de la tecnología”



Por último, en cuanto a la evaluación del plan de estudios actual, es importante destacar que hay una amplia diferencia con el plan de estudios anterior (1998) ya que el mismo cuenta con nuevas asignaturas que amplían los conocimientos tecnológicos. Aun así, un porcentaje significativo (55%) de los encuestados considera que el plan de estudios actual no aborda adecuadamente los avances tecnológicos y la digitalización en el campo de la contabilidad. Esto indica una preocupación generalizada en cuanto a la actualización de los contenidos curriculares y la necesidad de incorporar de manera más integral los aspectos tecnológicos en la formación de los futuros contadores.

Dentro de este grupo, un 15% de los encuestados considera que el plan de estudios aborda satisfactoriamente los avances tecnológicos. Sin embargo, el 40% de los encuestados señala que el plan de estudios simplemente menciona los avances tecnológicos y la digitalización, lo que sugiere que existe un margen de mejora en cuanto a la profundidad con la que se abordan estos temas.

Por otro lado, un 20% de los encuestados opina que el plan de estudios apenas toca los avances tecnológicos y la digitalización, mientras que un 15% considera que el plan de estudios no aborda adecuadamente estos temas. Estas respuestas reflejan la necesidad de una revisión y actualización de los planes de estudio, para asegurar que los futuros contadores estén preparados para enfrentar los desafíos tecnológicos y digitales que se presentan en el campo laboral.

Es interesante observar que un 10% de los encuestados no está seguro/a de si el plan de estudios aborda adecuadamente los avances tecnológicos y la digitalización. Esto puede indicar la falta de información o la ausencia de un enfoque claro en estos temas durante su formación académica. Estos resultados resaltan la importancia de brindar a los estudiantes una educación actualizada y orientada a las necesidades del entorno laboral, donde la tecnología desempeña un papel fundamental.

Resulta sorprendente que ningún encuestado considere que el plan de estudios actual incorpora de manera exhaustiva los avances tecnológicos. Esto pone de manifiesto una clara desconexión entre la formación académica y las demandas reales del campo de la contabilidad en términos de tecnología y digitalización. Este hallazgo resalta la necesidad urgente de revisar y mejorar los programas de estudio, para garantizar que los futuros contadores adquieran las competencias necesarias en este ámbito.



¿Crees que el plan de estudios actual aborda adecuadamente los avances tecnológicos y la digitalización en el campo de la contabilidad?

20 respuestas



Resultado de encuesta realizada a estudiantes de ambos planes de estudio “El rol del contador en la era digital: explorando la influencia de la tecnología”

II. ENCUESTAS REALIZADAS A PROFESIONALES

a. PREGUNTAS REALIZADAS A PROFESIONALES

Con el objetivo de comprender la percepción de los profesionales en ciencias económicas, específicamente de los contadores públicos, se ha llevado a cabo una encuesta que aborda diversos aspectos relacionados con la tecnología y su impacto en el ejercicio de la profesión.

En esta encuesta, se plantean preguntas que indagan sobre la importancia de conocer y dominar temas como la inteligencia artificial, la ciberseguridad, la automatización de tareas y procesos, entre otros. Además, se busca evaluar si el avance tecnológico ha generado cambios en el rol tradicional del contador y cuáles han sido las principales transformaciones experimentadas en la sociedad.

Asimismo, se busca identificar si existe una mayor demanda de competencias o habilidades diferentes en el mercado laboral actual y si los contadores públicos han notado la necesidad de adquirir nuevas competencias y conocimientos para adaptarse a estos cambios.

En esta encuesta, también se indaga acerca del impacto que ha tenido la tecnología en el rol tradicional del contador, así como la importancia de capacitarse en los últimos



temas tecnológicos, como inteligencia artificial, análisis de datos, automatización, fiscalización digital, nube informática y blockchain.

Adicionalmente, se plantea la interrogante sobre si la Facultad de Ciencias Económicas deberá actualizar nuevamente su plan de estudios, otorgando mayor énfasis a los aspectos tecnológicos que ayuden en el ejercicio de la profesión.

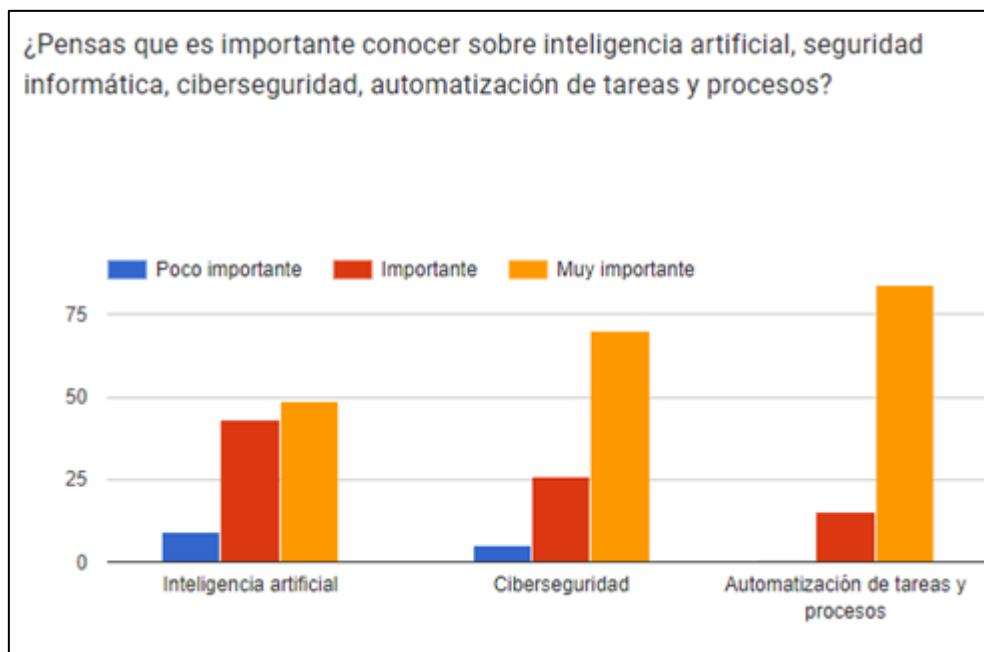
Por último, se busca explorar otras herramientas tecnológicas consideradas de gran ayuda para el ejercicio profesional y obtener una visión prospectiva de cómo se imagina la profesión del contador dentro de los próximos 10 años, teniendo en cuenta el avance tecnológico.

Se distribuyó la encuesta dirigida a Contadores Públicos graduados de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Cuyo con el objetivo que fuese respondida por los mismos, obteniendo 101 respuestas.

b. RESULTADO DE ENCUESTAS A PROFESIONALES

En primer lugar, es relevante destacar que la totalidad de los encuestados (100%) reconoce el papel fundamental de los sistemas y tecnologías de la información en la época actual. Este resultado refuerza la idea de que la tecnología ha permeado todos los aspectos de la sociedad y se ha convertido en un factor clave en el desarrollo de las organizaciones y la toma de decisiones.

En cuanto a la importancia de conocer sobre inteligencia artificial, ciberseguridad y automatización de tareas y procesos, los resultados revelan que la mayoría de los encuestados considera que estos conocimientos son relevantes para su desempeño profesional. La inteligencia artificial es valorada como importante o muy importante por el 92% de los encuestados, lo que indica una conciencia sobre el potencial de esta tecnología para transformar la forma en que se realizan las tareas y se toman decisiones en el ámbito contable. Asimismo, la ciberseguridad es considerada importante o muy importante por el 95% de los encuestados, lo que refleja la creciente preocupación por proteger la información y los activos digitales en un entorno cada vez más interconectado. En cuanto a la automatización de tareas y procesos, el 86% de los encuestados la considera muy importante, lo que sugiere un reconocimiento de los beneficios de la automatización para mejorar la eficiencia y la calidad en el trabajo contable.



Resultado de encuesta realizada a profesionales “El rol del contador en la era digital: explorando la influencia de la tecnología”

Además, se les solicitó a los encuestados que destaquen qué otras herramientas tecnológicas consideran de gran ayuda para el ejercicio profesional en el ámbito contable, y los mismos detallaron herramientas que abarcan desde programas de software ampliamente utilizados, como Excel y SAP, hasta lenguajes de programación como Python y herramientas de visualización de datos como Power BI y Tableau.

En primer lugar, Excel es mencionado repetidamente como una herramienta fundamental en el trabajo contable. Su versatilidad y capacidad para realizar cálculos complejos, analizar datos y crear informes personalizados lo convierten en una herramienta imprescindible para los contadores. Además, el dominio de Excel avanzado se considera un activo importante para los profesionales contables en la actualidad.

La programación también se destaca como una habilidad valiosa para los contadores. Tanto el conocimiento básico de programación como el manejo de lenguajes específicos como Python son mencionados como herramientas que permiten mejorar los sistemas contables existentes, automatizar tareas y desarrollar soluciones personalizadas.

En el ámbito de la auditoría, el software de auditoría es mencionado como una herramienta valiosa para agilizar y mejorar el proceso de auditoría. Estas herramientas



ayudan a los contadores a recopilar y analizar datos de manera más eficiente, identificar riesgos y asegurar el cumplimiento de los estándares y regulaciones contables.

El análisis de datos y el uso de herramientas de Business Intelligence (BI) como Power BI y Tableau se mencionan como herramientas que permiten a los contadores visualizar y analizar datos de manera más efectiva, identificar patrones y tendencias, y generar informes y visualizaciones interactivas para respaldar la toma de decisiones estratégicas.

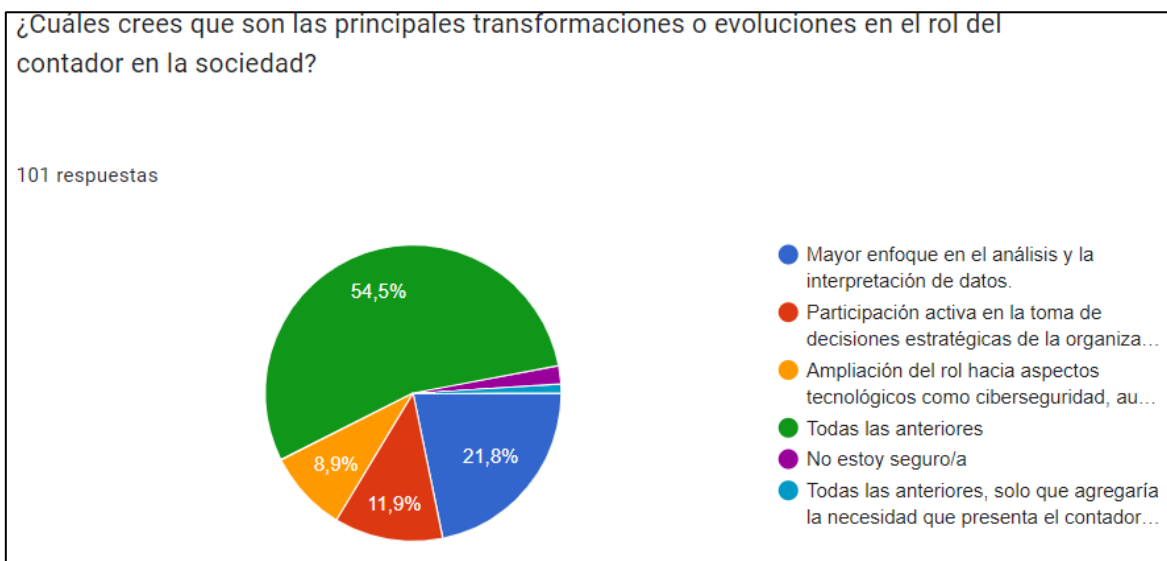
Además de estas herramientas, se destacan otros sistemas y software contables más sofisticados, sistemas de gestión empresarial (ERP), sistemas de información y bases de datos, que ayudan a los contadores a gestionar eficientemente la información financiera y operativa de las organizaciones.

En el ámbito público, se mencionan herramientas específicas utilizadas en el sector gubernamental, como sistemas de gestión documental electrónica, sistemas de información financiera en línea y plataformas de análisis visual, que permiten a los contadores públicos trabajar de manera más eficiente y transparente.

En relación al rol del contador, es notable que casi la totalidad de los encuestados (96%) considera que ha experimentado cambios significativos debido al avance tecnológico de los últimos años. Esta respuesta refleja la percepción generalizada de que la tecnología ha impactado de manera profunda en el ejercicio de la profesión contable, generando la necesidad de adquirir nuevas habilidades y conocimientos para adaptarse a las demandas del entorno laboral actual.

Al indagar sobre las principales transformaciones o evoluciones en el rol del contador en la sociedad, se observa que la opción más elegida por los encuestados (54.5%) es "todas las anteriores". Esto indica que los profesionales consideran que el rol del contador ha evolucionado en múltiples dimensiones, abarcando desde un mayor enfoque en el análisis y la interpretación de datos, hasta una participación activa en la toma de decisiones estratégicas y una ampliación hacia aspectos tecnológicos como la ciberseguridad, la automatización de procesos y la fiscalización digital. Esta respuesta refuerza la idea de que los contadores deben adoptar un enfoque más integral y

multidisciplinario, combinando sus habilidades contables tradicionales con competencias tecnológicas y de gestión.



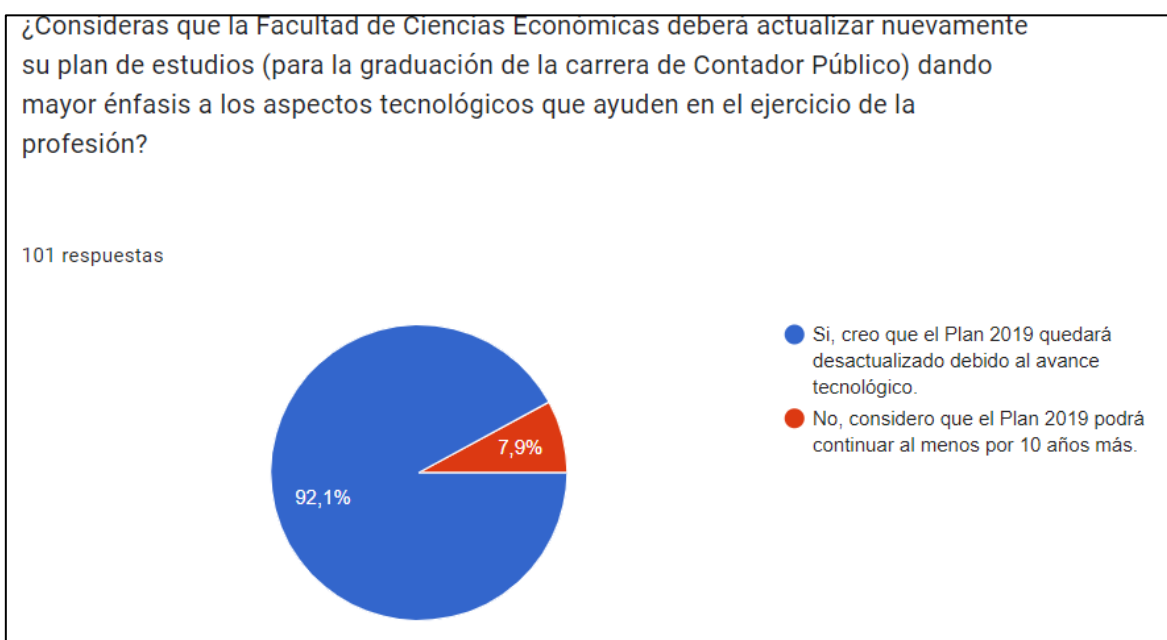
Resultado de encuesta realizada a profesionales “El rol del contador en la era digital: explorando la influencia de la tecnología”

En cuanto a la demanda de competencias o habilidades adicionales para los contadores en el mercado laboral actual, el 86.1% de los encuestados considera que se requieren habilidades tecnológicas y de análisis de datos. Este resultado resalta la importancia de que los contadores se mantengan actualizados y adquieran nuevas habilidades para enfrentar los desafíos del entorno laboral actual y futuro. La tecnología y el análisis de datos se han convertido en elementos clave para el desempeño exitoso de la profesión contable, permitiendo un mejor análisis de la información financiera, una toma de decisiones más fundamentada y una mayor eficiencia en los procesos contables.

En cuanto al impacto de la tecnología en el rol tradicional del contador, la respuesta más común entre los encuestados (91.1%) es que la tecnología ha automatizado tareas repetitivas, liberando tiempo para el análisis más estratégico. Esto sugiere que la implementación de tecnologías como la inteligencia artificial, la automatización de procesos y la digitalización de la información ha permitido a los contadores enfocarse en actividades de mayor valor agregado, como el análisis financiero, la interpretación de resultados y la asesoría estratégica. Además, se destaca que solo un 5% de los encuestados considera que la tecnología ha reducido la demanda de contadores, lo que sugiere que la misma ha complementado más que reemplazado la labor de los profesionales contables.



Finalmente, en cuanto a la actualización del plan de estudios de la carrera de contador público, la amplia mayoría de los encuestados (92.1%) considera necesario dar mayor énfasis a los aspectos tecnológicos que ayuden en el ejercicio de la profesión. Este resultado respalda la idea de que las instituciones educativas deben adaptar sus programas académicos para formar profesionales preparados para enfrentar los desafíos tecnológicos y las demandas cambiantes del mercado laboral. La actualización constante del plan de estudios permitirá a los futuros contadores adquirir las competencias y conocimientos necesarios para destacarse en un entorno empresarial cada vez más digitalizado y tecnológico. En este contexto, es fundamental que las instituciones educativas actualicen sus planes de estudios para formar contadores preparados para enfrentar los desafíos del entorno laboral actual y futuro, y aprovechar las oportunidades que la tecnología ofrece en el ejercicio de la profesión contable.



Resultado de encuesta realizada a profesionales “El rol del contador en la era digital: explorando la influencia de la tecnología”



CONCLUSIÓN

Nuestra investigación culmina en la afirmación inequívoca de que la capacitación en el uso de software de gestión contable es un imperativo ineludible para los contadores públicos en la era actual. Las recomendaciones emanadas de entidades internacionales, como la Federación Internacional de Contadores (IFAC), que enfatizan la relevancia de la formación en tecnología de la información, deben ser seriamente consideradas.

La implementación de softwares contables se ha vuelto esencial para mejorar la eficiencia y precisión en las actividades contables, permitiendo a los contadores dedicarse a otras áreas empresariales fundamentales. La evolución tecnológica ha transformado la práctica contable, con softwares cada vez más avanzados que ofrecen una mayor automatización y precisión en la gestión de información financiera, motivada por la necesidad de información actualizada en tiempo real.

Los resultados obtenidos de las encuestas refuerzan la importancia de los sistemas y tecnologías de la información en la época actual, así como la necesidad de que los contadores adquieran conocimientos y habilidades relacionadas con la tecnología y el análisis de datos.

La formación en softwares de gestión contable debería ser parte de los programas educativos, ya que la misma es esencial para la empleabilidad y competitividad de los profesionales contables y para garantizar la calidad de la formación de los estudiantes y mejorar sus habilidades técnicas. Aun así, lo anteriormente mencionado, no libera de responsabilidad a los profesionales de buscar oportunidades de formación a través de cursos, diplomados, seminarios o talleres, para adquirir conocimientos especializados y actualizar sus competencias.

Aunque el Plan de Estudios 1998 de la carrera de contador público, en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Cuyo, incluye algunas materias que abordan el tema de los softwares contables, es posible que no sean suficientes para cubrir todas las necesidades actuales del mercado laboral, debido a la rápida evolución tecnológica. En dicho plan se incluye una asignatura llamada “Auditoría operativa y de



sistemas”, aunque respecto a la Auditoría de Sistemas no se profundiza en los aspectos prácticos de la misma, sino más bien teóricos. En la Universidad Nacional de Cuyo, se implementó un nuevo plan de estudios en el año 2019, diseñado con objetivos claros y directamente relacionados con la temática en cuestión y que busca formar profesionales con sólidas bases académicas y prácticas, capaces de utilizar sistemas de información en la economía actual.

Si bien dicho plan incorporó un taller práctico sobre softwares administrativos contables, proponemos la actualización del plan de estudios 2019, dando mayor énfasis a los aspectos prácticos del uso de los mismos. Consideramos que deben reformularse las asignaturas para formar al estudiante en herramientas tales como inteligencia artificial, ciberseguridad, big data, entre otras, como complemento de su profesión bajo un punto de vista práctico que trabaje habilidades blandas y aumente la capacidad de interpretación y análisis de datos.

La actualización constante del plan de estudios permitirá a los futuros contadores adquirir las competencias y conocimientos necesarios para destacarse en un entorno empresarial cada vez más digitalizado y tecnológico aprovechando las oportunidades que la tecnología ofrece en el ejercicio de la profesión contable.

Confiamos en que la Facultad de Ciencias Económicas brindará una formación integral y actualizada a los estudiantes de la carrera de Contador Público, preparándolos para enfrentar con éxito los retos profesionales.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRIANO, Juan Carlos y otros. Sistemas de Información Gerencial. 1ra. Edición (Bs.As Pearson, 2011), 331 págs.
- SAROKA RAÚL H., Sistemas de información en la era digital, Fundación OSDE, 2002. Extracto
- CÁTEDRA SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS I, Notas de Cátedra, 1ª Edición, Imprenta de la Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba, 2010. 505 páginas.
- Freddy Leo Leiva. Los sistemas como cambio organizacional planeado. Investigación 2014.
- GÓMEZ VIEITES ALVARO, SUAREZ REY, CARLOS. Sistemas de Información. Herramientas prácticas para la gestión empresarial. 1ra Edición. Editorial RaMa. 2004. 224 páginas.
- LAUDON, Keneth C. y LAUDON, Jane P. Administración de los Sistemas de Información. Organización y tecnología. 6º ed., trad. J. Rodríguez R. (México, Prentice Hall, 2002), 885 págs.
- LAUDON, Keneth C. y LAUDON, Jane P., Sistemas de Información Gerencial. 14ª edición. (Pearson 9 Educación, México, 2016).
- LARDENT, Alberto R. Sistemas de información para la gestión empresarial. Planeamiento, Tecnología y Calidad, 1º ed. (Bs. As., Prentice Hall, 2001), 517 págs.
- LARDENT, Alberto R. Sistemas de información para la gestión empresarial. Procedimientos, Seguridad y Auditoría, 1º ed. (Bs. As. Prentice Hall, 2001), 435 págs.
- SAROKA, Raúl, La función del Contador Público y la Tecnología, Revista de la Facultad de Ciencias Económicas año 2006, FCE, U.N.Cuyo.



DECLARACIÓN JURADA RESOLUCIÓN 212/99 CD

El autor de este trabajo declara que fue elaborado sin utilizar ningún otro material que no haya dado a conocer en las referencias que nunca fue presentado para su evaluación en carreras universitarias y que no transgrede o afecta los derechos de terceros.

Mendoza, 11 de agosto de 2023

Arguello, Leandro Sebastián

Número de registro 29844

DNI 40766196

Carabajal, Sofía

Número de registro 30535

DNI 41365234

García, Aldana

Número de registro 30640

DNI 41284818

Gorriz, María Emilia

Número de registro 30664

DNI 41795570