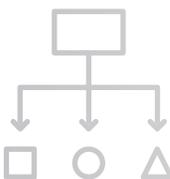
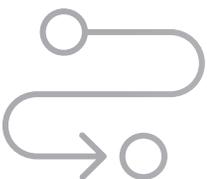
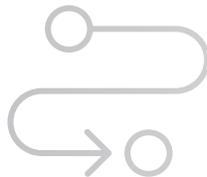
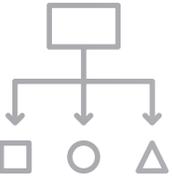
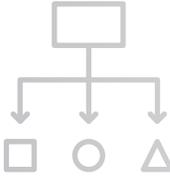




LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL SECTOR DE AUDITORÍA

[RESUMEN EJECUTIVO]

MARZO 2019



Es un hecho que la tecnología está transformando el mundo tal y como lo conocemos, siendo ahora un entorno hiperconectado, más ágil y rápido, que modifica de manera sustancial la forma que tenemos de relacionarnos y los modelos de negocio.

Esta evolución trae consigo efectos sin duda positivos en todos los sectores de la economía, la información crece rápidamente y brinda, gracias a su análisis y explotación de forma eficiente, nuevas oportunidades que se abren ante nosotros todo ello enmarcado dentro de un nuevo paradigma social.

Nosotros, los auditores, estamos en una senda donde es necesario evolucionar, no solo porque nuestros clientes lo están haciendo, sino porque la profesión, ha emprendido un camino sin retorno. Las nuevas capacidades solicitadas en nuestros profesionales, la generación de oportunidades para el talento así como las nuevas formas de trabajar con herramientas y tecnologías a disposición de las firmas, han sido los factores clave para que el ICJCE pensara que era necesario dar un paso adelante al servicio de la profesión.

Conscientes del momento vital por el que atraviesa la profesión, ha sido objetivo prioritario para la Comisión de Innovación y Tecnología (CIT), diseñar un documento práctico de aplicación inmediata que reflejara el espíritu de lo que estamos hablando. El caso es que ha llegado la hora de dejar de preocuparse y sin embargo ocuparse de que todos esos avances sean visibles y se materialicen en mejoras para la profesión auditora. Es por esto por lo que se ha concebido la elaboración del primer "Estudio de la Transformación Digital en la Auditoría".

Para abordar este reto entendemos que no es suficiente con introducir la tecnología, si no anticiparse a ella y entender cómo afectará a nuestra estrategia, a nuestros equipos y nuestros modelos de negocio. No basta sólo con elegir la mejor opción técnica sino la que más se adecue a nuestra organización.

Este documento es un trabajo sin precedentes en la profesión que aúna un profundo entendimiento de la relevancia de la labor del auditor y su función como garante de la fiabilidad e integridad de la información de las empresas, con un hondo conocimiento de las soluciones y herramientas tecnológicas que actualmente están disponibles y que nos ayudaran en la evolución necesaria. No es un estudio teórico, sino que está concebido como una herramienta de trabajo al servicio del auditor que le facilite el proceso de transición.

Tras una introducción conceptual del mundo de la transformación y digitalización, se embarca en la definición de las hojas de ruta pragmática para tres categorizaciones de despachos profesionales. Debe servir como guía orientativa para afrontar la evolución y transformación de las formas de trabajar, detallando los aspectos básicos para el proceso de auditoría como también en la gestión de los despachos profesionales. Igualmente se ofrece una detallada información de herramientas a poder utilizar así como los perfiles necesarios para impulsar las acciones propuestas.

Este estudio no habría sido posible sin el apoyo de Ferrán Rodríguez (Presidente del ICJCE), Javier Quintana (Director General del ICJCE), el pleno del ICJCE por tener la visión de acoger la iniciativa, los miembros de la Comisión CIT (Marta Pérez-Beato, Ignacio Pérez, José Miguel Cardona, Manuel Cortés, Rubén Frieiro, Secundino Urcera y Sergio González-Isla) por su generosidad y de Pilar García Agüero representando a la comisión De Pymes, por su excelente orientación y soporte durante todo el proceso. También me gustaría dar las gracias a todas las firmas que colaboraron en las sesiones de trabajo que han sido esenciales para recabar sus inquietudes, y a las firmas que participaron en las entrevistas y compartieron de manera desinteresada sus planes y estrategias de futuro. Y, por último, a los consultores de Bip, que tuvieron la habilidad de entender nuestra necesidad y extraer de los participantes lo mejor para reflejarlo en el estudio.

Puedo afirmar que todo el proceso ha sido un ejemplo de trabajo de co-creación colaborativa, y solo por ello, ya ha merecido la pena

Se trata por tanto del primer paso de un camino que comienza hoy, que no sabemos a dónde nos va a llevar, pero seguro que nos llevará más rápido.

¿Nos acompañas?

Loreta Calero

Presidenta de la Comisión de Innovación y Tecnología



01 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL SECTOR DE AUDITORÍA

Las nuevas tecnologías de información y comunicación (TICs) han generado un nuevo entorno de negocio, el denominado entorno digital, que está cambiando la forma de enfocar y desarrollar los negocios y que se está convirtiendo en el principal motor de diferenciación y transformación de las empresas, teniendo por tanto una influencia significativa en su crecimiento y rentabilidad.

Como no podía ser de otra manera, la digitalización también está cambiando la forma de enfocar y desarrollar la práctica de auditoría y está redefiniendo el papel del auditor, que debe maximizar el partido que le saca a la cada vez mayor cantidad de información disponible con el fin de mejorar la eficiencia y calidad de la auditoría de los estados financieros y ofrecer perspectivas adicionales.

EL ROL DEL INSTITUTO ANTE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

El Instituto fiel a la misión para la que fue creado de promover y defender la imagen de los auditores, y prestar servicios de calidad a sus miembros, quiere adoptar una posición activa con el fin de apoyar a sus miembros a abordar el necesario proceso de transformación, actuando como impulsor y facilitador del proceso de transformación digital de sus miembros.

La realización y publicación de este estudio es una muestra fehaciente de la importancia que desde el Instituto se da a la preparación de la profesión para abordar la transformación digital del sector.

RESUMEN DE CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

1

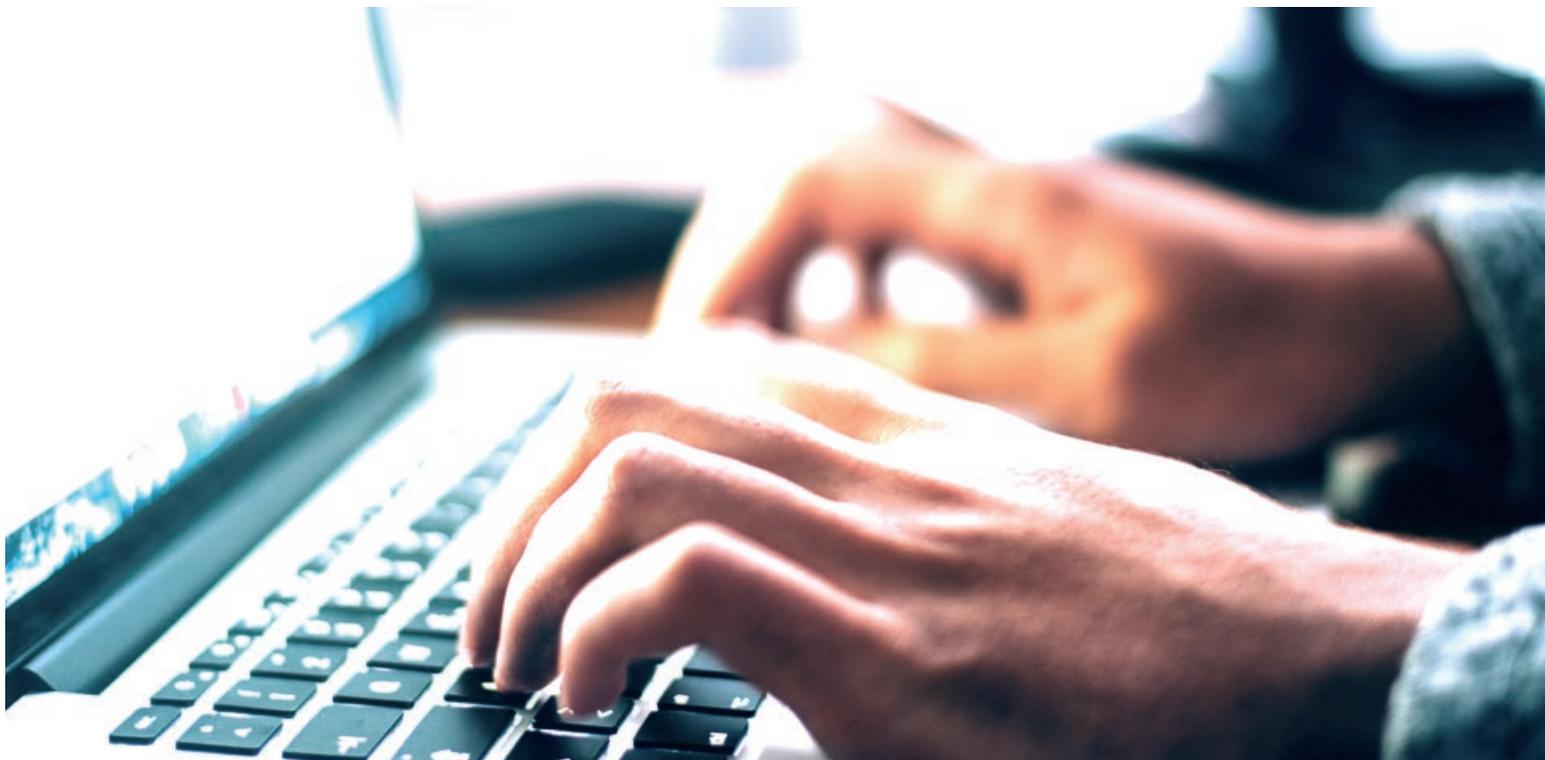
El proceso de digitalización está transformando el mercado de auditoría. Entre las principales motivaciones para su utilización destacan el incremento de calidad y reducción de riesgos, la presión regulatoria, el volumen de información cada vez mayor a gestionar y la exigencia de los clientes de un mayor nivel de eficiencia.

2

Las firmas de auditoría están obligadas a aprovechar las nuevas tecnologías para su aplicación a los servicios que prestan. Las firmas están invirtiendo en el uso intensivo de tecnología, pues consideran que su nivel de madurez tecnológica es medio-bajo. Precisamente la necesidad de inversión y la adaptación al cambio son las principales barreras identificadas.

3

Se observa a nivel internacional la aparición de empresas especializadas en software y prestación de servicios orientados a la auditoría con la vocación de complementar las capacidades necesarias en los equipos de auditoría.



4

Para una adopción total de la tecnología es necesario reorientar el rol del auditor y el mix de habilidades que debe tener un equipo de auditoría. La adopción de nuevas tecnologías redundará en que se podrá dedicar más tiempo a la planificación y elaboración de conclusiones (en detrimento de la realización de pruebas), y los perfiles actuales de los profesionales de auditoría deberán evolucionar hacia un mayor nivel de conocimiento y capacidades tecnológicas.

5

Actualmente existe un abanico de tecnologías disponible muy amplio pero su aplicación a la auditoría tiene grados de madurez muy diversos. Así, existen tecnologías con un grado de madurez muy alto como puede ser el caso de analytics, otras con un grado de madurez medio pero suficiente para considerar su aplicación, como puede ser el caso de la automatización de procesos y otras en un estado aún incipiente en el que se está experimentando para conocer su aplicación a la auditoría, como puede ser el caso del machine learning y la realidad virtual aumentada.

6

Las principales directrices del modelo de digitalización para la auditoría son: la estandarización de sistemas, la movilidad y la interconectividad de los equipos de auditoría, la colaboración entre los equipos y con los clientes, la automatización y eficiencia de los procesos, el análisis y visualización de la información disponible, la disponibilidad de la información y el cumplimiento regulatorio.

7

Las firmas de auditoría tienen que ponerse en marcha y adaptarse al nuevo entorno digital estableciendo su propia hoja de ruta a abordar en los próximos años, no sólo para maximizar su negocio, sino para garantizar su supervivencia. Dicha hoja de ruta, tal como se recoge en el propio estudio, dependerá tanto del tamaño de la firma como de su nivel de madurez tecnológica.

02 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objetivo de este estudio es ofrecer una visión global de los nuevos desafíos y oportunidades que se abren para las firmas de auditoría, a consecuencia de la evolución e irrupción de la tecnología en su sector. La digitalización y las nuevas tecnologías han originado un nuevo tablero de juego que es preciso conocer. Para ganar la partida, mejorar la calidad de la auditoría, ser más eficientes y facilitar el crecimiento, la rentabilidad y la perdurabilidad del negocio, es necesario saber cómo moverse.

El estudio está destinado a proporcionar la información necesaria para disponer de una base de conocimiento que permita a las firmas auditoras tomar decisiones sobre las mejores iniciativas a tomar para jugar en el nuevo entorno caracterizado por la digitalización.

En concreto, algunas preguntas que intentaremos responder a lo largo del estudio están relacionadas con:

- ▶ ¿Qué oportunidades ofrecen las nuevas tecnologías a las firmas de auditoría?
- ▶ ¿Qué perfil y capacidades necesitará el auditor para el ejercicio de su labor?
- ▶ ¿Qué nuevos requerimientos y retos en materia tecnológica plantean para los auditores los cambios normativos a medio y largo plazo?

- ▶ ¿Qué soluciones son las más adecuadas?
- ▶ ¿Cómo debería abordarse su implantación?
- ▶ ¿Cómo puede verse afectado el trabajo del auditor por las nuevas tecnologías?

Para responder a las preguntas anteriores el estudio contempla:

Visión tecnológica. Ofrece una visión macro de las principales tendencias y tecnologías que son aplicables a las distintas fases del trabajo de auditoría, y otra micro con la identificación de soluciones concretas existentes en el mercado.

Visión del negocio. Resume, en anexo al documento, la visión y opiniones de las propias firmas de auditoría acerca del impacto, oportunidades y cambios, tanto en la forma de hacer como en los perfiles de los profesionales que conlleva la digitalización.

Hojas de ruta. Muestra las distintas hojas de ruta para la evolución y adopción tecnológica por parte de las firmas auditoras en función de su tamaño y nivel de madurez tecnológica.

Creemos que el estudio que tiene en sus manos es oportuno y está plenamente justificado dado el interés y preocupación que existe actualmente entre las firmas auditoras por la incidencia en el sector de la transformación digital.



Como muestra, algunos comentarios surgidos durante el desarrollo del estudio:

“La digitalización debe considerarse una cuestión estratégica”

“Es importante adaptarse en la profesión a los nuevos tiempos que va a permitir optimizar procesos y costes a la vez que minimizar riesgos. Actualmente es necesario pero a medio plazo será imprescindible”

“Las grandes Firmas adquirirán una gran ventaja sobre el resto de colectivos de auditores por su capacidad de inversión, pero se abrirá una brecha más profunda entre las Firmas que se digitalicen y las que no se adapten”

“La digitalización complica la existencia a los auditores pequeños por su falta de estructura y medios, les obligará a agruparse o tenderán a desaparecer”

“La digitalización va a suponer un enorme cambio en los procesos y forma de realizar el trabajo, estructura de los equipos y perfiles de los profesionales. Se debe apostar muy fuerte por la formación y por acercar talento tecnológico al sector”

“Las exigencias de la normativa reguladora (Ley y Reglamento) no van en consonancia con los medios y recursos que disponen las Firmas de menor tamaño. El proceso va a ser complicado para los pequeños auditores”

“El juicio del auditor debe seguir prevaleciendo. La aplicación de tecnologías debe verse como un factor de ayuda y soporte al proceso de auditoría para que sea más eficiente y de mayor calidad”

03 EL NUEVO ENTORNO DIGITAL Y SU IMPACTO EN EL NEGOCIO DE AUDITORÍA

Uno de los temas candentes en el mundo de la empresa es el referente a la transformación digital. Hoy en día prácticamente todas las empresas están dedicando un gran volumen de esfuerzos y recursos en su camino hacia la transformación digital. La digitalización está cambiando la forma de enfocar y desarrollar los negocios mediante el apalancamiento en las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías.

Efectivamente, la tecnología está impulsando cambios en la forma en la que trabajamos e interactuamos con los clientes, proveedores y otros agentes y está posibilitando la aparición de nuevos negocios y también de nuevos competidores en los mercados. Aunque esto ha sido históricamente así, el ritmo en el que sucede se está acelerando y la previsión es que se acelere más en el futuro; los cambios tecnológicos y las posibilidades que abren son, por lo general, más rápidos que el ritmo de transformación de las organizaciones.

La transformación digital también afecta a las firmas de auditoría: los cambios que se experimentan en el mercado de auditoría y el auge de las tecnologías hacen prever que el futuro de la auditoría pasa por la creación de unos servicios basados en la tecnología.

Las firmas de auditoría están ante la oportunidad de aprovechar las nuevas tecnologías; estas abren la puerta a la adaptación de los servicios de auditoría y cambiar el modo en que se desarrolla el trabajo de auditoría; las tecnologías también velan por la integridad de la información financiera, base para proporcionar la confianza necesaria sobre la estabilidad y buen gobierno de las empresas auditadas. Mediante la utilización intensiva de la tecnología, que permite nuevas habilidades, potencia un juicio experto y libera al auditor de tareas de poco valor, la auditoría podrá cobrar gran relevancia en el futuro.

Por ello es vital que la profesión de auditoría no sea ajena a este proceso de transformación. Las firmas de auditoría deben actuar de manera proactiva, realizando el análisis de cómo las nuevas tendencias tecnológicas pueden transformar su organización y el enfoque de sus trabajos y cómo se pueden maximizar las potenciales oportunidades que se presenten mediante la adopción de las nuevas tecnologías, readaptando o repensando la manera en que se realizan los trabajos de auditoría.

Otro aspecto importante que las firmas de auditoría tienen que abordar es el análisis del grado de transformación tecnológica de sus propios clientes de auditoría, ya que ellos también se encuentran en el mismo proceso de cambio, adoptando nuevas tecnologías y cambiando sus modelos de negocio, procesos y capacidades, lo que influye radicalmente en la auditoría.

No obstante, aunque haya casos en los que se pueda prever que los clientes están aún muy lejos de este proceso, para el auditor es fundamental trabajar ya en la transformación digital como pilar para su propia viabilidad futura ya que en un período de cinco a ocho años como máximo, todos los clientes se verán afectados por la digitalización.

Por tanto, aunque el cambio tecnológico pueda ser percibido como una amenaza por parte de algunos segmentos de la profesión, precisamente el mayor riesgo para el auditor es no hacer nada. Algunas cuestiones que es necesario responder:

- ▶ ¿Qué es la transformación digital aplicada a la auditoría?
- ▶ ¿Cuál es el impacto de la transformación digital en los trabajos de auditoría?
- ▶ ¿Cuáles son los retos de su aplicación a la auditoría?

¿QUÉ ES LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL APLICADA A LA AUDITORÍA?

De manera general podemos definir la transformación digital como la integración de la tecnología en todas las áreas de una empresa, lo que produce cambios fundamentales en la forma en que opera y en la forma en que proporciona servicios de valor a sus clientes.

Es importante tener en cuenta que, aunque la transformación digital tiene como base el aprovechamiento de las nuevas tecnologías (como big data, internet de las cosas, movilidad, inteligencia artificial, etc.), ésta no solo afecta a la tecnología. Al contrario, es un proceso de cambio que afecta a toda la organización.

Es más, la digitalización no es simplemente una mera adopción de herramientas tecnológicas para su uso, sino que se trata de establecer una estrategia orientada a cubrir las demandas y expectativas de los clientes. La tecnología ofrece posibilidades para implementar servicios de mayor valor añadido, ganando eficiencia en los procesos mediante la automatización de los mismos, ganando calidad y obteniendo a la vez una reducción de costes.

La digitalización de la auditoría constituye un reto, pero las firmas de auditoría deben afrontar este proceso de transformación para seguir siendo competitivas en el mercado y asegurar su futuro.

Desde la digitalización de los procesos internos de las firmas y de los procesos de auditoría existentes, hasta la prestación de nuevos servicios, el camino a recorrer es largo y hay que tener en cuenta que la innovación tecnológica debe venir acompañada de la innovación en el modelo de negocio y en la organización. De esta manera, el foco no debe ponerse exclusivamente en la tecnología sino también en el modelo de prestación de servicios.

Se podría establecer un **marco general para la transformación digital en la auditoría** que se concreta en cuatro ámbitos:

- ▶ Mercado
 - Mercado de auditoría
 - Mercado de nuevas tecnologías
- ▶ Regulación
- ▶ Organización
- ▶ Procesos y Sistemas



¿CUÁL ES EL IMPACTO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LOS TRABAJOS DE AUDITORÍA?



- ▶ **Mayor eficiencia y efectividad en la ejecución de la auditoría.** Con la automatización de procesos de auditoría se va a reducir la necesidad de staff, siendo probable que se reduzca el tamaño de los equipos.
- ▶ **Mejora de la calidad de los resultados.** La automatización de los procesos liberará tiempo de tareas repetitivas o de poco valor, posibilitando que los auditores empleen su tiempo en tareas de análisis y en la aplicación de su juicio profesional sobre otros aspectos.
- ▶ **Mayor valor aportado a los clientes.** Fruto de lo anterior, mejorarán los resultados entregados a los clientes al proporcionar análisis más profundos en áreas como el control interno o el reporting financiero.
- ▶ **Reducción de riesgos en la auditoría.** La utilización de las tecnologías puede conllevar la aparición de nuevos riesgos, que obligan a diseñar nuevos controles, pero, por otro lado, la aplicación de la tecnología también implica una disminución de los riesgos del propio trabajo de auditoría. Por ejemplo, la capacidad de manejo de grandes volúmenes de información con herramientas de análisis de datos permite la obtención de conclusiones más precisas, porque es posible utilizar toda la población de datos en vez de muestreos. Por otro lado, la automatización de ciertas tareas en pruebas sustantivas reducen el riesgo de detección, etc.
- ▶ **Necesidad de reorientar el rol del auditor y el mix de habilidades que debe tener.** Es necesario disponer en los equipos de trabajo de profesionales con otras habilidades distintas a las de la auditoría tradicional, incorporando profesionales con habilidades en tecnología y análisis de datos, por ejemplo. Para configurar los nuevos equipos de trabajo, se hará mediante la contratación de nuevos profesionales o desarrollando internamente estas capacidades en los equipos actuales.

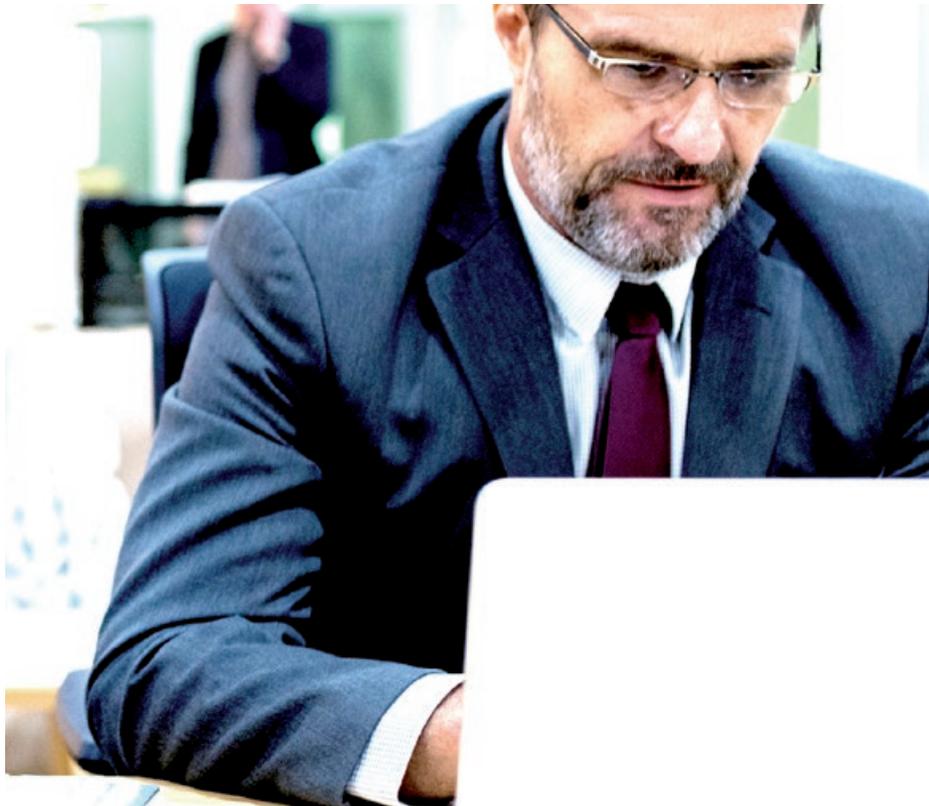
¿CUÁLES SON LOS RETOS DE SU APLICACIÓN A LA AUDITORÍA?

Para conseguir una adopción exitosa de la tecnología es necesario considerar algunos factores que pueden limitar el efecto del proceso de transformación. Nos referimos a factores como:

- ▶ El primero y que es el punto de partida para el aprovechamiento de la tecnología en la auditoría es la **fiabilidad y disponibilidad de la información** de los clientes de auditoría. La información es la base necesaria para explotar las capacidades de la tecnología en la auditoría.
- ▶ Los **costes de implementación de la tecnología**. Principalmente en un primer momento la implantación de herramientas tecnológicas puede requerir de inversiones que no están al alcance de todas las firmas. No obstante, con las nuevas herramientas y plataformas en la nube y la aparición de servicios de pago por uso ha abaratado significativamente estos costes. Por otro lado, y éste también es uno de los pilares de la transformación digital, las firmas de auditoría deben explorar modelos de colaboración y de compartición de servicios, como por ejemplo el uso conjunto de Centros de Servicios Compartidos, como modo para acceder a aplicaciones y servicios de tecnología avanzados con unas necesidades de inversión limitadas y sostenibles en el tiempo.
- ▶ La **gestión del cambio**, entendida en todas sus facetas dentro del cambio interno de las firmas de auditoría. En cuanto a la gestión del cambio también es muy importante valorar las acciones necesarias en relación a nuestros clientes para conseguir su colaboración en la nueva forma de hacer la auditoría que es posible mediante la tecnología.
- ▶ El **cumplimiento regulatorio**. El uso extensivo de la información trae preocupaciones en cuanto a la independencia del auditor, la privacidad y la seguridad de la información que deben ser debidamente cubiertas antes de plantear el uso de nuevas tecnologías. Por otra

parte, existe un debate abierto sobre la aplicabilidad de las metodologías tradicionales de auditoría con el uso de nuevas tecnologías.

- ▶ **Riesgo de no poder atraer o retener profesionales** con las capacidades necesarias que pueden buscar oportunidades en otros sectores.



04 NUEVAS HERRAMIENTAS PARA LA FUNCIÓN DE AUDITORÍA

Del trabajo derivado del presente estudio se ha realizado un análisis de las principales tecnologías que tienen actualmente una aplicación real a la auditoría. La selección de tecnologías realizada se ha basado en las principales directrices de lo que entendemos debe ser el modelo de digitalización para la auditoría y que pasa por:

La estandarización de sistemas

La movilidad y la interconectividad de los equipos de auditoría

La colaboración entre los equipos y con los clientes

La automatización y eficiencia de los procesos

El análisis y visualización de la información disponible

La disponibilidad de la información

El cumplimiento regulatorio

Se han clasificado las herramientas en dos grupos diferenciados:

- Herramientas de gestión interna. Hacen referencia a todas aquellas herramientas que se utilizan para la planificación, organización, dirección y control de los recursos de una firma

de auditoría, con el objetivo de aumentar la agilidad, eficiencia y calidad de la administración.

- Herramientas de gestión de procesos de auditoría. Cubren cualquier proceso propio de auditoría, y su objetivo es maximizar la calidad, flexibilidad y efectividad y eficiencia del proceso de auditoría.

En los siguientes cuadros se muestra el resumen de las herramientas analizadas y los beneficios aportados:

RESUMEN DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN INTERNA

Software para la planificación de recursos empresariales (ERP)	Herramientas de gestión documental	Herramienta colaborativas	Software de gestión de clientes (CRM)	Beneficios
●	●	●	●	Estandarización
●	●	●	●	Movilidad
◐	●	●	◐	Colaboración
◐	◐	◐	◐	Eficiencia en procesos
●	○	○	●	Análisis de la información
●	●	●	●	Disponibilidad de la información
●	●	●	●	Seguridad de la información



RESUMEN DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE PROCESOS DE AUDITORÍA

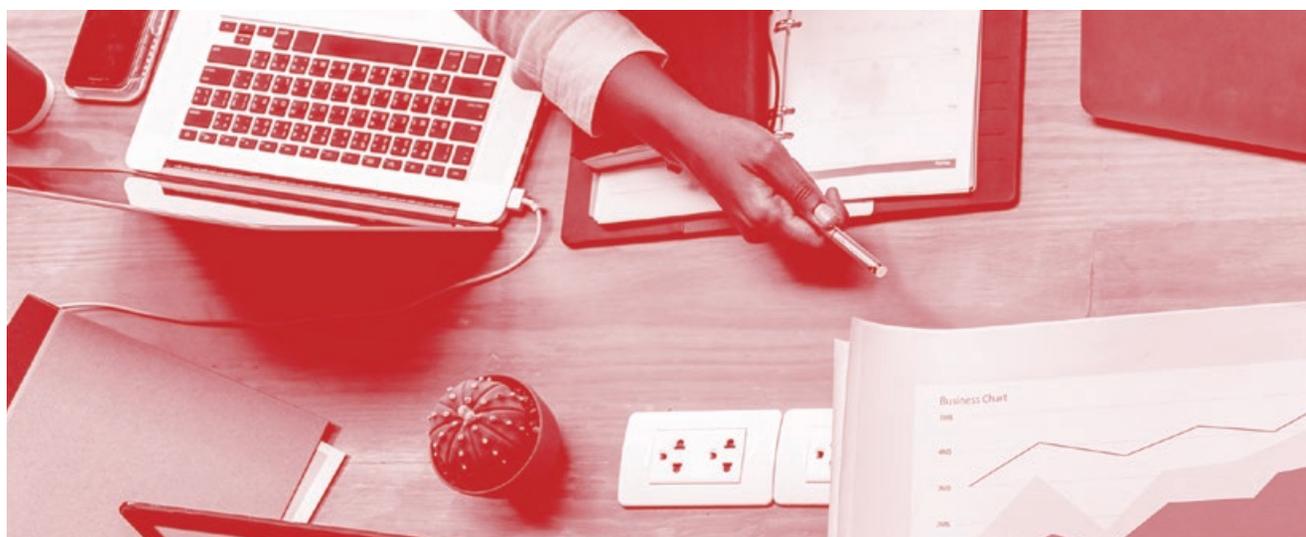
Herramientas de gestión documental	Software de gestión de auditoría	Herramientas de reconocimiento óptico de caracteres (OCR)	Herramientas de Analytics	Herramientas de reporting	Herramientas de Muestreo	Herramientas de extracción de información del cliente	Herramientas para circularizaciones	Herramientas de agregación de información financiera	Herramientas de análisis de redes sociales	Herramientas de minería de procesos	Herramientas de análisis de contratos	Herramientas de robotización (RPA)	Herramientas de control de inventario	Beneficios
●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	●	●	●	●	Estandarización
●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	Movilidad
●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	Colaboración
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Eficiencia en procesos
○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Análisis de la información
●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	Disponibilidad de la información
●	●	○	●	○	○	●	●	○	○	●	●	●	●	Seguridad de la información

05 HOJA DE RUTA DE LA TRANSFORMACIÓN

Las Firmas de auditoría tienen que ponerse en acción y adaptarse al nuevo entorno digital con objeto no solo de maximizar sus oportunidades de negocio, sino por una cuestión de supervivencia en un mundo cada vez más influenciado por la tecnología.

En este sentido las Firmas de auditoría deben continuar invirtiendo en tecnología para renovar sus actuales sistemas o implementar otros nuevos de manera que puedan mejorar su oferta de servicios para la realización de auditorías y ganar las eficiencias necesarias en su modo de afrontar los trabajos de auditoría necesarios para seguir siendo competitivos.

Pero hay que tener en cuenta que la transformación digital, para que tenga éxito y tenga largo recorrido, debe ser algo más que una simple adopción de tecnologías útiles para el desarrollo del trabajo del auditor. Una estrategia para la transformación digital también debe cubrir aspectos de organización, modelo de negocio y desarrollo de competencias, lo que hace que la estrategia de transformación tecnológica y la hoja de ruta para implementar esa estrategia sean en el fondo únicas para cada Firma.



La definición de las hojas de ruta se ha realizado atendiendo al siguiente esquema:

CARACTERIZACIÓN FIRMAS (Segmentación)

Segmentación por tamaño y madurez tecnológica

- Tier 1** Menos de **10** auditores
Madurez tecnológica **baja**
- Tier 2** Entre **10** y **50** auditores
Madurez tecnológica **media**
- Tier 3** Mas de **50** auditores
Madurez tecnológica **alta**

CARACTERIZACIÓN HERRAMIENTAS

Valoración de herramientas:

- Obligatorias**
- Críticas**
- Recomendadas**
- Opcionales**

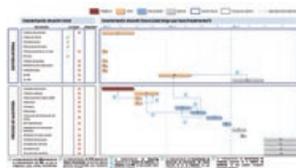


DEFINICIÓN HOJAS DE RUTA X SEGMENTO

Framework de las herramientas



Roadmap de implementación



Caracterización del esfuerzo

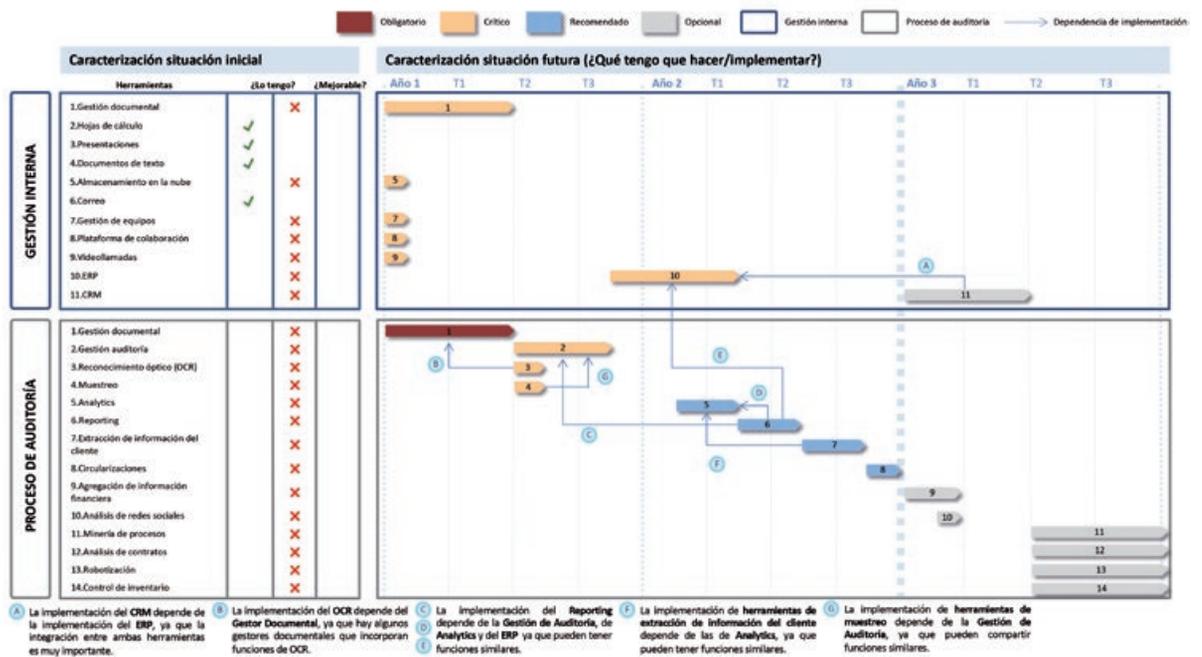


HOJA DE RUTA PARA TIER 1

Framework de herramientas



Roadmap de implementación



Caracterización del esfuerzo

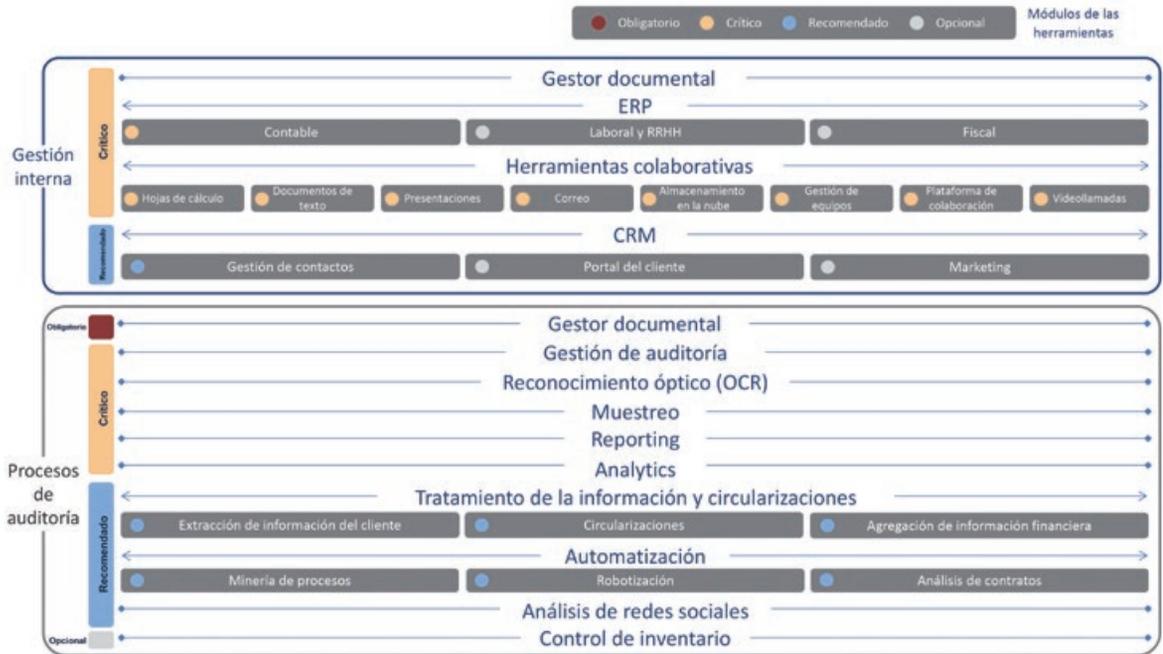
GESTIÓN INTERNA				PROCESO DE AUDITORÍA			
Herramientas	Complejidad de implementación	Recursos necesarios	Esfuerzo económico	Herramientas	Complejidad de implementación	Recursos necesarios	Esfuerzo económico
Gestión documental	●	●	◐	Gestión documental	●	●	◐
Hojas de cálculo	○	○	○	Gestión auditoría	◐	●	◐
Presentaciones	○	○	○	Reconocimiento óptico (OCR)	○	○	○
Documentos de texto	○	○	○	Muestreo	○	○	○
Almacenamiento en la nube	○	○	○	Analytics	◐	●	●
Correo	○	○	○	Reporting	◐	◐	○
Gestión de equipos	○	○	○	Extracción de información del cliente	◐	◐	◐
Plataforma de colaboración	○	○	○	Circularizaciones	◐	○	○
Videollamadas	○	○	○	Agregación de información financiera	●	◐	◐
ERP	●	●	●	Análisis de redes sociales	○	○	○
CRM	●	◐	◐	Minería de procesos	●	●	●
				Análisis de contratos	●	●	●
				Robotización	●	●	●
				Control de inventario	●	●	●

Habilidades técnicas necesarias

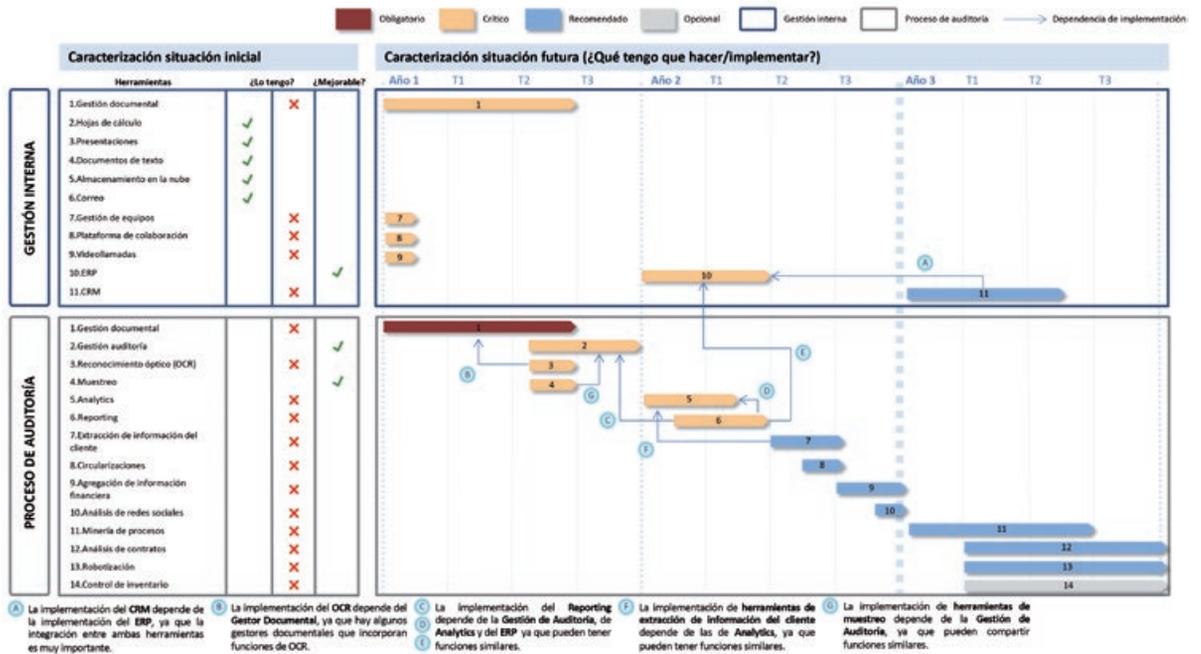
GESTIÓN INTERNA		Habilidades técnicas necesarias para las firmas Tier 1
Herramientas colaborativas		Conocimientos a nivel de usuario de paquetes ofimáticos, almacenamiento en la nube y herramientas de colaboración entre equipos de trabajo, y videollamadas
ERP		1 rol de superusuario con conocimiento para la administración de usuarios y permisos, parametrización básica de la parte financiera (contabilidad, cuentas a pagar y cuentas a cobrar) y reporting. Resto del equipo con conocimiento a nivel de usuario contabilidad, cuentas a pagar y cuentas a cobrar
PROCESO DE AUDITORÍA		
Gestión documental		1 rol de superusuario con conocimiento en parametrización del gestor documental (clasificación y búsqueda de documentación, control de versiones, gestión de metadatos, gestión de reglas de acceso, programación de tareas)
Gestión de auditoría		1 rol de superusuario con conocimiento en la gestión de paquetes de auditoría (gestión de encargos, preparación de ficheros, revisión, consolidados, mantenimiento de ficheros, muestreo). Resto del equipo con conocimiento a nivel de usuario.
OCR		Uso a nivel de usuario de software OCR para el escaneado de documentos y reconocimiento de caracteres
Analytics y extracción de información		1 perfil con conocimiento en la captura y análisis de datos y uso de rutinas prediseñadas
Reporting		1 perfil con conocimientos a nivel de usuario para la creación de informes y cuadros de mando
Circularizaciones		1 perfil con conocimiento a nivel de usuario de la herramienta de circularizaciones (creación de un proceso de circularización, importación de información, elaboración de cartas, gestión y control de envíos)

HOJA DE RUTA PARA TIER 2

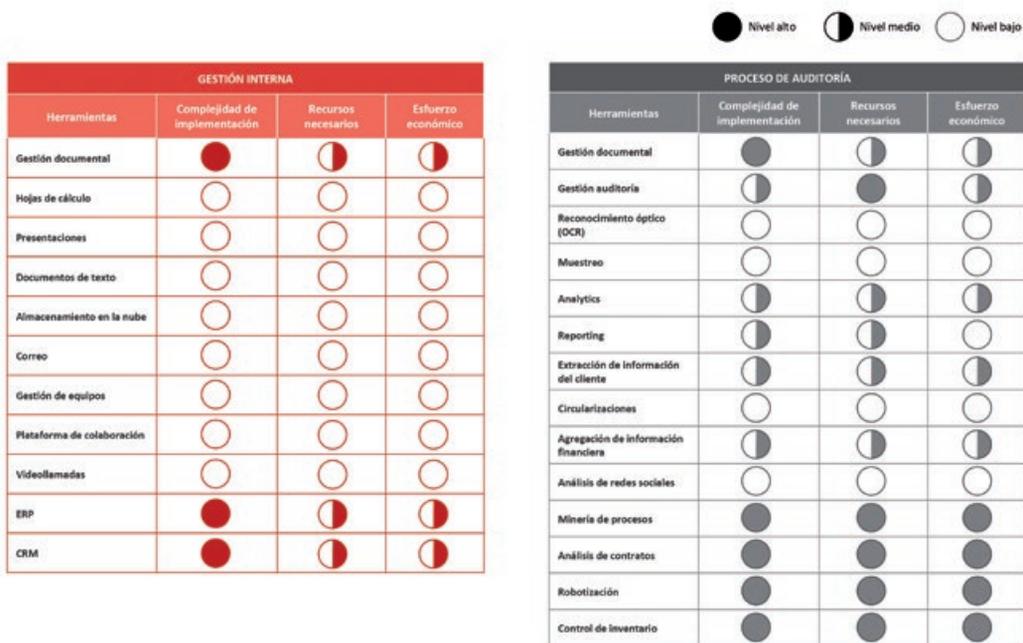
Framework de herramientas



Roadmap de implementación



Caracterización del esfuerzo



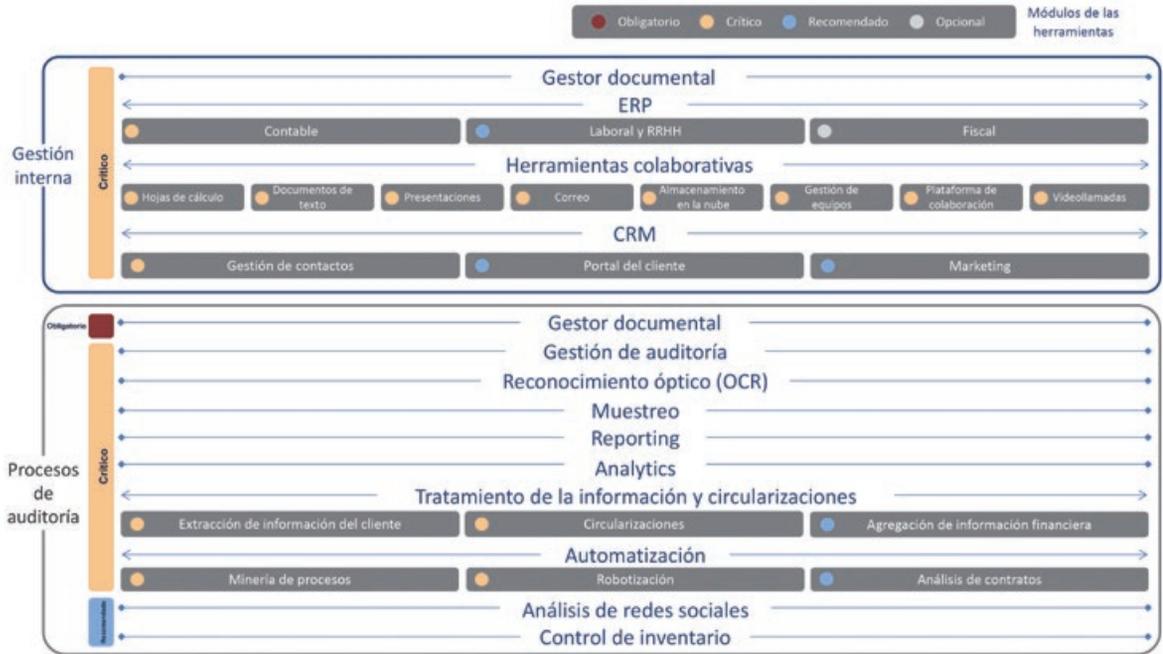
Habilidades técnicas necesarias

Habilidades técnicas necesarias para las firmas Tier 2

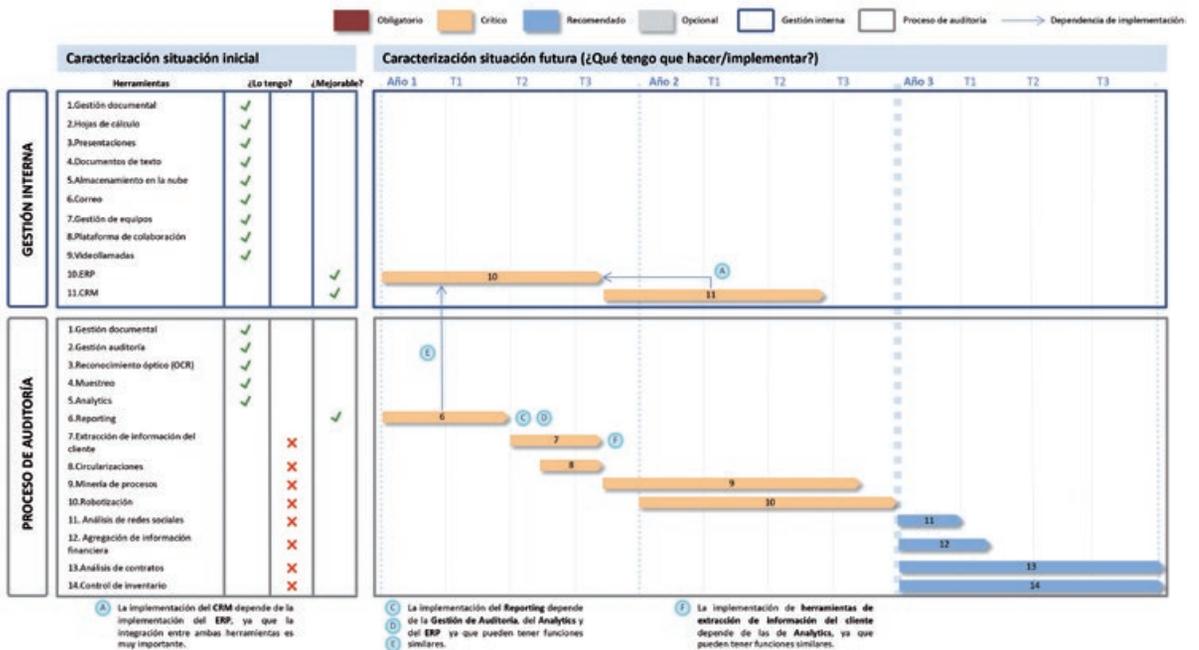
GESTIÓN INTERNA	Herramientas colaborativas	Conocimientos a nivel de usuario de paquetes ofimáticos, almacenamiento en la nube y herramientas de colaboración entre equipos de trabajo, y videollamadas.
ERP		Roles de superusuario con conocimiento para la administración de usuarios y permisos, parametrización básica de la parte financiera (contabilidad, cuentas a pagar y cuentas a cobrar) y reporting. Resto del equipo con conocimiento a nivel de usuario contabilidad, cuentas a pagar y cuentas a cobrar.
CRM		Roles de superusuario con conocimiento para la administración de usuarios y permisos, parametrización básica de la gestión de clientes y acciones comerciales. Resto del equipo con conocimiento a nivel de usuario de la herramienta.
PROCESO DE AUDITORÍA	Gestión documental	Roles de superusuario con conocimiento en parametrización del gestor documental (clasificación y búsqueda de documentación, control de versiones, gestión de metadatos, gestión de reglas de acceso, programación de tareas).
	Gestión de auditoría	Roles de superusuario con conocimiento en la gestión de paquetes de auditoría (gestión de encargos, preparación de ficheros, revisión, consolidados, mantenimiento de ficheros, muestreo). Resto del equipo con conocimiento a nivel de usuario.
	OCR	Uso a nivel de usuario de software OCR para el escaneo de documentos y reconocimiento de caracteres.
	Analytics y extracción de información	Perfiles con conocimiento en la captura y análisis de datos y uso de rutinas prediseñadas. Perfiles con conocimiento en el diseño de rutinas para el tratamiento de la información.
	Reporting	Perfiles con conocimientos a nivel de usuario avanzado para la creación de informes y cuadros de mando, exploración de datos y conexión con otras herramientas analíticas.
	Circularizaciones	Perfiles con conocimiento a nivel de usuario de la herramienta de circularizaciones (creación de un proceso de circularización, importación de información, elaboración de cartas, gestión y control de envíos).
	Automatización – Minería de procesos	Perfiles con capacidad para el modelado del proceso y el procesamiento de información y análisis de trazas.
	Automatización - Robotización	Perfiles básicos de desarrollo en herramientas RPA para el diseño de procesos automatizados sencillos (manejo de datos, flujos de control, automatizaciones y manejo de excepciones).
	Automatización – Análisis de contratos	Perfiles con conocimiento a nivel de usuario para el tratamiento de la información de contratos.
	Análisis de redes sociales	Perfiles con conocimiento a nivel de usuario para el tratamiento la administración de búsquedas.

HOJA DE RUTA PARA TIER 3

Framework de herramientas



Roadmap de implementación



Caracterización del esfuerzo

GESTIÓN INTERNA			
Herramientas	Complejidad de implementación	Recursos necesarios	Esfuerzo económico
Gestión documental	●	●	●
Hojas de cálculo	○	○	○
Presentaciones	○	○	○
Documentos de texto	○	○	○
Almacenamiento en la nube	○	○	○
Correo	○	○	○
Gestión de equipos	○	○	○
Plataforma de colaboración	○	○	○
Videollamadas	○	○	○
ERP	●	●	●
CRM	●	●	●

● Nivel alto ◐ Nivel medio ○ Nivel bajo

PROCESO DE AUDITORÍA			
Herramientas	Complejidad de implementación	Recursos necesarios	Esfuerzo económico
Gestión documental	◐	◐	◐
Gestión auditoría	◐	◐	◐
Reconocimiento óptico (OCR)	○	○	○
Muestreo	○	○	○
Analytics	◐	◐	◐
Reporting	◐	◐	○
Extracción de información del cliente	◐	◐	○
Circularizaciones	○	○	○
Agregación de información financiera	◐	○	○
Análisis de redes sociales	○	○	○
Minería de procesos	●	●	●
Análisis de contratos	●	●	●
Robotización	●	●	●
Control de inventario	●	●	●

Habilidades técnicas necesarias

Habilidades técnicas necesarias para las firmas Tier 3

GESTIÓN INTERNA	Herramientas colaborativas	Conocimientos a nivel de usuario de paquetes ofimáticos, almacenamiento en la nube y herramientas de colaboración entre equipos de trabajo, y videollamadas.
	ERP	Roles de superusuario con conocimiento para la administración de usuarios y permisos, parametrización básica de la parte financiera (contabilidad, cuentas a pagar y cuentas a cobrar), gestión de RRHH y reporting. Resto del equipo con conocimiento a nivel de usuario contabilidad, cuentas a pagar y cuentas a cobrar, gestión de personal y nómina.
	CRM	Roles de superusuario con conocimiento para la administración de usuarios y permisos, parametrización básica de la gestión de clientes y acciones comerciales y de la gestión del portal de cliente y marketing. Resto del equipo con conocimiento a nivel de usuario de la herramienta.
PROCESO DE AUDITORÍA	Gestión documental	Roles de superusuario con conocimiento en parametrización del gestor documental (clasificación y búsqueda de documentación, control de versiones, gestión de metadatos, gestión de reglas de acceso, programación de tareas).
	Gestión de auditoría	Roles de superusuario con conocimiento en la gestión de paquetes de auditoría (gestión de encargos, preparación de ficheros, revisión, consolidados, mantenimiento de ficheros, muestreo). Resto del equipo con conocimiento a nivel de usuario.
	OCR	Uso a nivel de usuario de software OCR para el escaneo de documentos y reconocimiento de caracteres.
	Analytics y extracción de información	Perfiles con conocimiento en la captura y análisis de datos y uso de rutinas prediseñadas. Perfiles con conocimiento en el diseño de rutinas para el tratamiento de la información. Perfiles avanzados en el diseño de rutinas.
	Reporting	Perfiles con conocimientos a nivel de usuario avanzado para la creación de informes y cuadros de mando, exploración de datos y conexión con otras herramientas analíticas. Perfiles con conocimiento avanzado en la creación de cuadros de mando utilizando diversas fuentes.
	Circularizaciones	Perfiles con conocimiento a nivel de usuario de la herramienta de circularizaciones (creación de un proceso de circularización, importación de información, elaboración de cartas, gestión y control de envíos).
	Automatización – Minería de procesos	Perfiles con capacidad para el modelado del proceso y el procesamiento de información y análisis de trazas.
	Automatización - Robotización	Perfiles básicos de desarrollo en herramientas RPA para el diseño de procesos automatizados complejos y perfiles de arquitecto de soluciones, con capacidad de comprensión para el diseño del producto, reutilización de componentes, etc.
	Automatización – Análisis de contratos	Perfiles con conocimiento a nivel de usuario para el tratamiento de la información de contratos.
	Análisis de redes sociales	Perfiles con conocimiento a nivel de usuario para el tratamiento la administración de búsquedas.

COMPETENCIAS TÉCNICAS PARA EL AUDITOR DEL FUTURO

En el ámbito del estudio se ha realizado una propuesta de hoja de ruta para que el auditor adquiera los conocimientos tecnológicos necesarios de manera progresiva y continuada enriqueciendo su carrera profesional. Se han diferenciado distintos grupos de conocimientos en función de su complejidad y teniendo en cuenta la etapa de formación y laboral del auditor. Estos grupos son:

Formación académica

- ▷ Formación general sobre tecnología que todo auditor debería adquirir a través de formación adquirida en universidades y cursos de posgrado

Formación técnica general

- ▷ Formación que es necesario adquirir en función de la categoría profesional del auditor.
- ▷ Se han definido tres grupos: auditor junior, auditor senior y gerente de auditoría

Formación técnica especializada

- ▷ Conocimientos de parametrización o programación con herramientas que requieren de capacidades muy específicas que requieren del desarrollo de una carrera profesional de carácter técnico.
- ▷ Dotar a los equipos de auditoría de estos conocimientos puede, en determinados casos, tener sentido hacerlo acudiendo a empresas terceras especializadas en la herramienta o tecnología en cuestión

FORMACIÓN ACADÉMICA

Objetivo

- ▷ Dotar al auditor de conocimiento general sobre las tecnologías existentes y los principales aspectos sobre gestión y seguridad de TI.
- ▷ Ofrecer formación básica en aquellas herramientas que son imprescindibles para el trabajo del auditor.

Formación propuesta

- ▷ Visión sobre la tecnología y las principales tendencias.
- ▷ Sistemas, procedimientos, organización y control interno en una empresa.
- ▷ Visión general sobre las principales herramientas que afectan al auditor en su trabajo tanto a nivel de gestión interna como del proceso de auditoría (ERP, CRM, gestión documental, herramientas de reporting).
- ▷ Formación en RGPD y seguridad de la información.
- ▷ Procesos de gestión de TI.
- ▷ Paquetes ofimáticos y herramientas colaborativas.
- ▷ Técnicas de análisis de datos y principales paquetes de análisis de datos.
- ▷ Visión general sobre la automatización de procesos.

FORMACIÓN TÉCNICA GENERAL

AUDITOR JUNIOR

Objetivo

- ▷ Proporcionar al auditor junior los conocimientos tecnológicos necesarios para desarrollar su labor acorde a sus responsabilidades dentro del equipo de auditoría y trabajando bajo la supervisión de perfiles más experimentados.
- ▷ Las firmas deben considerar ofrecer formación específica en las herramientas que tengan adoptadas para la realización de los trabajos de auditoría.

Formación propuesta

- ▷ Conocimientos a nivel usuario de los módulos financieros del ERP, y de los principales informes y métodos de consulta de la información.
- ▷ Conocimientos a nivel usuario básico de CRM.
- ▷ Conocimientos de gestión documental (clasificación y guardado de la documentación y procedimientos de mantenimiento).
- ▷ Conocimientos a nivel de usuario de paquetes de gestión de auditoría.
- ▷ Conocimientos de ciberseguridad (procesos, gobierno y gestión, protección de la información, análisis de amenazas).
- ▷ Evaluación de entornos tecnológicos e impacto de los desarrollos.
- ▷ Técnicas de extracción y análisis de información mediante rutinas prediseñadas de herramientas de analytics.
- ▷ Creación de cuadros de mando e informes con herramientas de reporting utilizando diversas fuentes.
- ▷ Técnicas de muestreo y su uso en herramientas y creación de un proceso de circularización, importación de información, elaboración de cartas, gestión y control de envíos.

AUDITOR SENIOR

Objetivo

- ▷ Proporcionar al auditor senior los conocimientos tecnológicos necesarios para desarrollar su labor acorde a sus responsabilidades dentro del equipo de auditoría, gestionando el equipo de trabajo y supervisando el trabajo de miembros del equipo con menos experiencia.
- ▷ Las firmas deben considerar ofrecer formación específica en las herramientas que tengan adoptadas para la realización de los trabajos de auditoría.
- ▷ La formación es incremental, el auditor senior debe adquirir previamente la capacitación descrita para el auditor junior.

Formación propuesta

- ▷ Conocimientos a nivel superusuario de los módulos financieros del ERP, y de los principales informes y métodos de consulta de la información. Conocimientos básicos de parametrización.
- ▷ Conocimientos a nivel superusuario de CRM, gestión de clientes, oportunidades y estado de los trabajos.
- ▷ Establecimiento de la parametrización de gestor documental (clasificación y búsqueda de documentación, control de versiones, gestión de metadatos, gestión de reglas de acceso, programación de tareas).
- ▷ Evaluación del entorno de ciberseguridad (continuidad de negocio, gestión de incidentes de seguridad, gestión de riesgos).
- ▷ Análisis de entornos tecnológicos, su gobierno y entornos de control.
- ▷ Conocimientos de diseño de rutinas para el análisis de datos mediante herramientas de analytics.
- ▷ Conceptos de desarrollo en herramientas RPA para el diseño de procesos automatizados.

GERENTE DE AUDITORÍA

Objetivo

- ▷ Proporcionar al manager de auditoría los conocimientos tecnológicos necesarios para desarrollar su labor acorde a sus responsabilidades como gestor de equipos de auditoría encargado de realizar los trabajos de auditoría con altos estándares de calidad.
- ▷ Las firmas deben considerar ofrecer formación específica en las herramientas que tengan adoptadas para la realización de los trabajos de auditoría.
- ▷ La formación es incremental, el manager de auditoría debe adquirir previamente la capacitación descrita para el auditor senior y para el auditor junior.

Formación propuesta

- ▷ Conocimientos a nivel superusuario de los módulos financieros del ERP, incluyendo las funcionalidades de presupuestación, planificación y facturación.
- ▷ Conocimientos a nivel superusuario de CRM, en sus funcionalidades de gestión de los encargos, procedimientos de aceptación de clientes y gestión y cierre de los encargos de auditoría.
- ▷ Gestión de entornos tecnológicos (establecimiento de marcos de gestión de seguridad de la información, gestión de riesgos, gestión de programas y desarrollos).



FORMACIÓN TÉCNICA ESPECIALIZADA

Objetivo

- ▷ Dotar a los equipos de auditoría de capacidades tecnológicas avanzadas en las principales herramientas con aplicación a la auditoría.
- ▷ Estos conocimientos requieren del desarrollo de una carrera profesional técnica que puede tener cabida en el ámbito de grandes equipos de auditoría con perfiles multidisciplinares o bien puede considerarse la subcontratación de estos perfiles técnicos para la realización de los trabajos.

Formación propuesta

- ▷ Conocimientos avanzados en el diseño de rutinas, combinando distintas fuentes de información y utilizando elementos de programación avanzada.
- ▷ Análisis predictivo.
- ▷ Creación de cuadros de mando mediante herramientas avanzadas de reporting (Business Intelligence) combinando distintas fuentes de información.
- ▷ Modelado de procesos para la aplicación de técnicas de minería de datos.
- ▷ Arquitecto de soluciones de automatización de procesos con capacidad de comprensión para el diseño del producto, reutilización de componentes, etc.



AGRADECIMIENTOS

Nos gustaría expresar nuestro agradecimiento a todas aquellas personas de las distintas firmas auditoras que han participado tanto en las sesiones de trabajo como respondiendo a la encuesta, y han aportado su visión y opiniones.

Su participación ha contribuido de forma significativa a que el estudio tenga una mayor riqueza.

También queremos agradecer la inestimable participación activa durante la realización del estudio a los miembros del Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España (ICJCE), a Doña Marta Pérez-Beato por ayudar a la facilitación del trabajo y a su Comisión de Innovación y Tecnología presidida por Doña Loreta Calero que han ayudado a orientar el estudio.

Sin la participación de todos ellos, no hubiera sido posible la realización de este estudio.

Muchas gracias a todos

Reseña sobre el autor del estudio

El presente estudio ha sido realizado en colaboración con **Bip** (Business Integration Partners), consultora especializada en facilitar la transformación end-to-end de los negocios de sus clientes, donde “hacemos que las cosas ocurran” operativizando e implantando sus estrategias de transformación.

Apalancándonos en la tecnología, ayudamos a nuestros clientes en su proceso de evolución digital, partiendo de un soporte ágil y eficiente a sus áreas de negocio e IT.

Bip Iberia forma parte del Grupo Bip, consultora multinacional con más de 2.000 consultores que trabajan para más de 200 clientes de distintos sectores en 12 países.

Estamos considerados como una “consultora de confianza” que establece relaciones a largo plazo con sus clientes.

Bip.

Madrid

Avda. de Burgos, 12
28036 Madrid
+34 915 610 475

Barcelona

Calle Lluís Muntades, 8
08035 Barcelona
+34 930 268 601

www.bipiberia.es

www.businessintegrationpartners.com

✉ info-bipspain@mail-bip.com

in [linkedin.com/company/bip-iberia](https://www.linkedin.com/company/bip-iberia)

🐦 @BipIberia

AUDITORES INSTITUTO DE CENSORES JURADOS
DE CUENTAS DE ESPAÑA

Paseo de la Habana, 1
28036 Madrid
Tel.: 91 446 03 54
Fax: 91 447 11 62
www.icjce.es