

SARBANES OXLEY

ETAPAS Y HERRAMIENTAS
PARA CUMPLIR CON EL
ARTÍCULO 404

MAYO 2022

GRC | Governance, Risk & Compliance



Daniel Lescano CIA, CCSA, CRMA, CIEC

Gerente | Governance, Risk & Compliance



CERTIFICACIONES PROFESIONALES

Certified Internal Auditor -CIA- (*)
Certified Control Self Assessment -CCSA- (*)
Certification in Risk Management Assurance-CRMA- (*)
(*) The Institute of Internal Auditors (The IIA)
Certificación Internacional en Ética y Compliance
AAEC-UCEMA-IFCA
ISO 31000 Certified Professional Risk Manager (PCEB)
Internal Auditor of Antibribery Management Systems
ISO 37001 (TÜV Nord)

EDUCACIÓN

Contador Público, Universidad de Belgrano
Lic. en Administración, Universidad de Belgrano

Daniel Lescano ha sido gerente de la práctica de Governance, Risk & Compliance de BDO Argentina durante los últimos 13 años. Tiene más de 35 años de experiencia ofreciendo servicios de Auditoría Interna, Gestión de Riesgos, Gestión de Calidad y Compliance.

Daniel tiene una amplia experiencia en la prestación y gestión de servicios a una variedad de clientes en actividades como: manufactura, agroindustrias, energía y recursos naturales, bienes raíces, comercio minorista y entidades de beneficencia.

Ha prestado servicios de outsourcing de auditoría interna, así como servicios de tipo parcial o de co-sourcing.

Antes de unirse a BDO, Daniel fue Auditor Interno en empresas privadas y estatales.

Fue miembro del equipo de evaluaciones de calidad de auditoría interna para el Instituto de Auditores Internos de EEUU. Participó en evaluaciones en entidades de México y Chile.

Daniel es autor de numerosos artículos sobre auditoría, es expositor en conferencias y en congresos internacionales y nacionales. Fue docente en UADE, UCA y UCEMA. Es instructor del curso de “Especialización en detección del fraude y auditoría” desarrollado por el Consejo Profesional en Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Francisco Palacios CIEC

Gerente | Governance, Risk & Compliance



CERTIFICACIONES PROFESIONALES
Certificación Internacional en Ética y Compliance, AAEC-UCEMA-IFCA

EDUCACIÓN
Contador Público, Universidad de Buenos Aires (UBA)
Licenciado en Administración, Universidad de Buenos Aires (UBA)
Magister en Dirección de Empresas, Universidad del CEMA (UCEMA)

Francisco Palacios es gerente de la práctica de servicios de consultoría en riesgos de BDO Argentina, área en la que ha trabajado durante los últimos 5 años.

Francisco tiene más de 15 años de experiencia en “Big Five” y en empresas multinacionales. Ha liderado proyectos de outsourcing y co-sourcing de auditoría interna y proyectos de auditoría externa para grandes compañías multinacionales, prestando servicios de consultoría en riesgos, incluyendo, Sarbanes-Oxley, Evaluaciones de Riesgos a nivel empresarial, desarrollo de marcos de trabajo ERM así como la ejecución de planes de auditoría interna.

Tiene una amplia experiencia en el desarrollo e implementación de planes de auditoría interna basados en riesgos y en la evaluación de controles sobre informes financieros.

Francisco ha prestado servicios de contabilidad forense a clientes que han descubierto actividades fraudulentas. Además ha participado en la implementación de programas de compliance e integridad.

Es disertante en el módulo Normas Internacionales de Auditoría de la Maestría de Contabilidad Internacional de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Además es instructor en cursos de capacitación que BDO brinda a empleados de la firma y a sus clientes sobre su área de especialidad.

Fabian Descalzo

Socio | Aseguramiento de Procesos Informáticos (API)



CERTIFICACIONES PROFESIONALES

- CSX Cybersecurity Professional (ISACA Buenos Aires Chapter)
- Implementer ISO/IEC 31000 (TÜV Rheinland)
- Lead Auditor ISO/IEC 22301:2019 - TÜV Rheinland
- COBIT5 Foundation (Certificate Number 02363587-01-2EVV - APMG International)
- Lead Auditor ISO/IEC 20000:2011 - TÜV Rheinland)
- ISMS Auditor / Lead Auditor ISO/IEC 27001 - IRCA / TÜV Rheinland)
- Dirección de seguridad de la información (Universidad CAECE)
- ITIL® version 3:2011, Certification for Information Management (EXIN License EXN4396338)
- ITIL® version 3:2011, Certification for Accredited Trainer (EXIN Accreditation)
- Foundation ISO/IEC 20000-1:2011, Implementación de SGSIT (LSQA - LATU)
- Internal Audit ISO/IEC 20000:2011, Auditor Interno en SGSIT (LSQA - LATU)

Socio de la práctica de Ciberseguridad, Gobierno Tecnológico y Digital Risk Advisory Services y DPO de BDO en Argentina, en el área de Aseguramiento de Procesos Informáticos. Poseo 30 años de experiencia en el área de gestión e implementación de Gobierno de Seguridad de la Información, Gobierno de TI, Compliance y Auditoría de TI en Argentina y Latinoamérica, y asesoramiento para el cumplimiento de Leyes y Normativas Nacionales e Internacionales en compañías de primer nivel de diferentes áreas de negocio.

Docente del Diplomado Universitario en Accounting Tech del módulo BIG DATA Y SERVICIOS EN LA NUBE en la Universidad Argentina de la Empresa (UADE), Docente del módulo 27001 de las Diplomaturas de “IT Governance, Uso eficiente de Frameworks” y “Gobierno y Gestión de Servicios de TI” del Instituto Tecnológico Buenos Aires (ITBA), Docente del Módulo de Auditoría de IT de la Diplomatura en Delitos Informáticos para EDI en la Universidad Nacional de Río Negro y Docente en Sistemas de Gestión IT, Seguridad de la Información y Auditoría IT para TÜV Rheinland.

Miembro Titular del Comité Directivo y Presidente de la Comisión de Educación de ISACA Buenos Aires Chapter (Member ID: 319287), Miembro de la Asociación Latinoamericana de Privacidad, Miembro del Comité Académico del “Cyber Security for Critical Assets LATAM” para Qatals Global sección Infraestructura Crítica, Miembro del Comité Científico del IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers).

Luis Romero

Socio | Governance, Risk & Compliance



CERTIFICACIONES PROFESIONALES
Certificación Internacional en Ética y
Compliance, AAEC-UCEMA-IFCA

EDUCACIÓN
Contador Público, Universidad de La Matanza
Magister en Dirección de Empresas, Universidad
del CEMA (UCEMA) (en curso)

Desde 2018. es Socio del área de Governance, Risk & Compliance (GRC), Consultoría de Procesos, y Fraudes, Investigaciones & Disputas (FID). Desde 2019, es Innovation Champion por parte de BDO Argentina para la red global BDO y a partir de este año Socio a cargo del vertical de la industria de Tecnología, Medios y Telecomunicaciones.

Se desempeña desde hace más de quince años en servicios de auditoría interna, gestión de riesgos, reingenierías y mejoras de procesos y SOX Compliance

En los últimos años se encuentra trabajando en el uso de data analytics para modelos de auditoría continua y segregación de funciones, minería de procesos en tiempo real y desarrollo de chatbots ofreciendo asistencia virtual para inducciones o bien plataformas digitales existentes. También ha elaborado modelos mediante machine learning con el fin de predecir esquemas de fraudes organizacionales.

Docente y Director de la Diplomatura en AccounTech (UADE) - primer oferta académica que brindará un marco de estudios y práctica integral para fortalecer el rol de la profesión de Contador Público, bajo la visión de un Contador del futuro y/o Contador “4.0”

AGENDA MARTES 10

Resumen de los requisitos SOX

Marco para evaluación de riesgos y
controles en SOX

Pilares de la transformación SOX

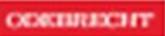


RESUMEN DE LOS REQUISITOS SOX

Antes y después de SOX

¿Qué aprendimos?

¿Qué queda por hacer?

GRANDES ESCÁNDALOS EMPRESARIALES INTERNACIONALES							(Compañía, nacionalidad, sector y delito cometido según juicio/acusación)					
2001	2001	2001	2002	2002	2003	2003	2008	2013	2015	2016	2018	2020
												
USA	Suiza	USA	USA	USA	Holanda	Italia	USA	Brasil	Alemania	Brasil	Reino Unido	Alemania
												
Fraude contable	Manipulación contable, información falsa y gestión desleal	Falsedad documental para ocultar pérdidas	Fraude contable	Fraude contable	Fraude contable	Fraude contable	Estafa piramidal	Corrupción	Falsedad de emisiones contaminantes	Corrupción	Fraude contable	Fraude contable

FUENTE: Revista Auditor Interno - Junio 2021- Instituto de Auditores Internos de España “ENRON 20 años despues”

Exigencias de SOX

Sección 404

El informe de control interno debe contener los siguientes aspectos:

- Las responsabilidades de la administración para establecer y mantener un **control interno adecuados sobre los informes financieros**
- El **marco de control usado por la dirección**, para de ésta forma proporcionar criterios para que el evaluador pueda determinar la eficacia de los controles internos de la compañía sobre los estados financieros
- La **evaluación de la administración en cuanto a la efectividad del control interno de la empresa sobre los informes financieros** basado en la revisión que la misma hace al final de ejercicio, incluida al divulgación de cualquier debilidad material en el control interno de la empresa sobre los informes financieros identificados por la dirección.

El artículo 404 es la parte de la ley que requiere más tiempo y esfuerzo. Exige lo siguiente :

- ▶ Planificación inicial de la Ley SOX
- ▶ Evaluación de riesgos con un enfoque de arriba a abajo
- ▶ Identificar y evaluar los Controles a Nivel Entidad (ELC)
- ▶ Determinar el alcance del trabajo
- ▶ Documentar procesos y controles
- ▶ Revisar la documentación actual y el diseño de control
- ▶ Desarrollar planes de pruebas
- ▶ Remediar los problemas de control
- ▶ Certificación

Marco para la evaluación de riesgos y controles en SOX

La SEC determinó que los criterios en los cuales se deben basar la evaluación que hace la gerencia sobre el marco de control interno de la empresa, deben derivarse de:

- ▶ Un **marco de control interno adecuado** y reconocido
- ▶ Que haya sido establecido por algún organismo o grupo
- ▶ Que se hayan seguido procedimientos de debido proceso para su confección
- ▶ Que se hubiera distribuido el marco para comentarios públicos.

La SEC adicionalmente establece que “**un marco adecuado**” debe:

- ▶ Estar libre de perjuicios
- ▶ Permitir mediciones tanto cualitativas como cuantitativas razonablemente consistentes del marco de control interno de una empresa
- ▶ Ser lo suficientemente completo para no omitir factores relevantes que alterarían una conclusión sobre la efectividad de los controles internos de una empresa
- ▶ Ser relevantes para una evaluación del control interno sobre la información financiera.

Marco para la evaluación de riesgos y controles en SOX



Marco de control COSO 2013

(Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission)

Seguridad razonable en la consecución de objetivos dentro de las siguientes categorías

- Eficacia y eficiencia de las operaciones
- Fiabilidad de la información financiera
- Cumplimiento de las leyes y normas aplicables



- | | | | | |
|---|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▶ 1.- La Organización debe demostrar su compromiso con la integridad y los valores éticos. ▶ 2.- El Consejo de Administración (Junta Directiva) debe demostrar independencia en la gestión y ejercer la supervisión del desarrollo y ejecución del control interno. ▶ 3.- La alta dirección debe establecer, con la supervisión del Consejo de Administración: la estructura, líneas de reportes, autoridad y responsabilidad en la consecución de objetivos. ▶ 4.- En armonía con los objetivos, la Organización debe demostrar su compromiso para atraer, desarrollar, y retener personas competentes. ▶ 5.- En la consecución de los objetivos, la Organización debe disponer de personas responsables para atender sus responsabilidades de Control Interno. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 6.- La Organización ha de especificar los objetivos con suficiente claridad para permitir la identificación y evaluación de los riesgos relacionados. ▶ 7.- La Organización debe identificar y evaluar sus riesgos. ▶ 8.- La Organización gestionará el riesgo de fraude. ▶ 9.- La Organización debe identificar y evaluar los cambios importantes que podrían impactar en el sistema de control interno. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 10.- La Organización ha de seleccionar y desarrollar actividades de control que contribuyan a la mitigación de los riesgos para el logro de sus objetivos. ▶ 11.- La Organización seleccionará y desarrollará Controles Generales sobre Tecnología de la Información ▶ 12.- La Organización implementa sus actividades de control a través de políticas y procedimientos adecuados | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 13.- La Organización ha de generar la información relevante para respaldar el funcionamiento de los otros componentes de Control Interno. ▶ 14.- La Organización compartirá internamente la información, incluyendo los objetivos y responsabilidades para el control interno, necesaria para respaldar el funcionamiento de los otros componentes de Control Interno. ▶ 15.- La Organización comunicará externamente las materias que afecten al funcionamiento de los otros componentes de Control Interno. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 16.- La Organización llevará a cabo evaluaciones continuas e individuales, con el fin de comprobar si los componentes del control interno están presentes y están funcionando. ▶ 17.- La Organización evalúa y comunica las deficiencias de control interno. |
|---|--|--|---|---|



¿QUÉ CAMBIÓ?
¿QUE DEBERÍA CAMBIAR?

¿Qué cambió y que debería cambiar?

Tradicionalmente los programas SOX han incorporado muchos controles y se sigue asignando los mismos recursos o más en el cumplimiento, con un programa que no añade tanto valor.



Es momento de refrescar, repensar y modernizar el programa SOX planteando estas preguntas:

¿Cómo reducir el coste del cumplimiento y seguir cumpliendo con las obligaciones normativas?

¿Cómo emplear un marco de cumplimiento optimizado con recurso tecnológicos?

¿Cómo aprovechar la exigencia SOX para añadir valor, más allá de la obligación de cumplir?

Pilares de la transformación SOX



MEJORA EN LA OPERACIÓN+ PERSONAS

- Fortalece el uso del modelo de tres líneas de defensa para mejorar y potenciar las funciones de riesgo y control.
- Incorporar la experiencia en ciberseguridad dentro de las competencias de los integrantes de Consejos de Administración.
- Desarrollar una plataforma de información integrada que contribuya al ahorro de tiempos, mejore la documentación de procesos y el Gobierno de la organización.



MEJORA EN LOS PROGRAMAS

Identificar e integrar las oportunidades de modernización, como

- Mejorar el enfoque basado en el riesgo y utilizar la analítica de datos
- Transformar mediante el rediseño de los walkthroughs utilizando herramientas de encuesta y autogeneración de papeles de trabajo
- Implementar la supervisión continua de los controles
- Desarrollar plataformas de colaboración para:
 - Asignar responsabilidades de riesgo/control
 - Intercambio de información en un entorno seguro para apoyo a la documentación, recopilación de pruebas, etc.



TECNOLOGÍA Y AUTOMATIZACIÓN

Identificar e integrar la tecnología y la automatización como:

- Herramientas de análisis y visualización
- Herramientas de extracción de datos
- Ejecución y control automatizados pruebas a través de:
 - Incorporación de RPA para tareas intensivas en tiempo y repetitivas
 - Automatización de pruebas digitales para probar el 100% de la población
 - Automatización de flujos de trabajo para aportar eficiencia a procesos manuales



Mejora de la calidad:

Aumentar la transparencia y la visibilidad de los procesos de negocio con una visión para la gestión de los riesgos.



Mayor eficiencia:

Aumentar el enfoque en los riesgos y los controles clave con métodos de prueba de precisión. Alejarse de la "lista de comprobación".



Conocimientos más profundos:

Reorientar los esfuerzos y alejarse de las soluciones puntuales, centrarse en abordar los problemas desde su raíz.



Reducir el costo del cumplimiento:

Crear valor asignado recursos altamente cualificados a tareas que potencian los ingresos o mejoran las operaciones.

Marco para la evaluación de riesgos y controles en SOX



AGENDA MIÉRCOLES 11

Etapas para el desarrollo SOX 404

- Planificación
- Evaluación de diseño
- Prueba del control
- Remediación

Ciberseguridad – SOX TI. Desafíos y oportunidades



FASE 1

ALCANCE Y PLANIFICACIÓN

ALCANCE Y PLANIFICACIÓN

Actividades clave

- ▶ Identificar las cuentas y los procesos financieros significativos
- ▶ Establecer los riesgos de exposición identificados en los EEFF

Resultados esperados

- ▶ Análisis detallado de los alcances de SOX
- ▶ Priorizar el perfil de riesgo financiero
- ▶ Plan detallado de proyectos SOX
- ▶ Evaluación del riesgo de información errónea de los estados financieros

Alcance y Planificación

CRITERIOS CONSIDERADOS



Alcance y planificación

METODOLOGÍA



1. Análisis de Cuentas Significativas

Para identificar las cuentas significativas, se suelen tomar en cuenta **6 factores**:

- la **materialidad** de los saldos respecto del total del activo (para las cuentas patrimoniales) y de las ventas (para las cuentas de resultados)
- La **volatilidad** de los saldos comparándolos con el año anterior
- La actividad, tomando como base la **cantidad de transacciones** de la cuenta involucrada
- La **subjetividad**, en función al grado de dependencia de la experiencia de los ejecutores de controles
- La **susceptibilidad**, en función al riesgo de errores en el saldo de la cuenta en cuestión
- La **complejidad**, en base a la dificultad para obtener y controlar el saldo de la cuenta

2. Análisis de Evaluación de empresas

Para la evaluación de las empresas se toma en cuenta, en cada estado financiero consolidado y para cada grupo de cuentas, **la significatividad del saldo respecto al saldo total a nivel consolidado.**

Alcance y planificación

METODOLOGÍA



3. Análisis de Mapeo de cuentas a procesos

Para el mapeo de cuentas a procesos, se identifican aquellos procesos que tienen impacto directo en las cuentas contables y además aquellos con impacto indirecto.

4. Análisis en base a EBITDA y tipo de compañía

Puede incorporarse en el análisis el EBITDA de cada empresa; para ello, se puede priorizar dentro del alcance aquellas empresas cuyo EBITDA, en el año bajo análisis, fue superior al 5% del EBITDA total del grupo.

Además, se puede realizar un análisis por tipo de compañía, en el cual se pueden determinar distintos grupos, por ejemplo:

- Empresas productoras: se les puede asignar una cantidad de procesos significativa,
- Empresas comercializadoras: se les puede asignar una cantidad de procesos intermedia,
- Empresas inversoras o holding con mediana complejidad: se les puede asignar una cantidad baja de procesos.
- Empresas inversoras o holdings con baja complejidad o sin operaciones: se les puede asignar una cantidad baja de procesos

En todos los casos, se recomienda priorizar los procesos más relevantes del macroproceso “Record to Report”

Por último, cuando se trata de organizaciones con locaciones en distintos países, se pueden considerar otros factores tales como:

- Inestabilidad económica
- Debilidades de control interno
- Riesgo político y el riesgo de corrupción del país de cada locación

Alcance y planificación

DETERMINACIÓN DE LAS CUENTAS SIGNIFICATIVAS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS



	Año Fiscal Finalizado 31-dic-21	Clasificación de Riesgo en Declaración Falsa							Puntuación General	H - M - L
		Materiabilidad		Volatilidad	Actividad	Subjetividad	Susceptibilidad	Complejidad		
		Peso	Factor							
Ventas a terceros y a vinculadas	100% \$ 498.250.202	3	6	3	3	2	2	2	18	HIGH
Costo de ventas	-83% \$ (415.948.220)	3	6	3	3	3	2	3	20	HIGH
Utilidad bruta	\$ 82.301.982									
Gastos de administración	-4% \$ (21.986.317)	2	4	2	2	2	2	2	14	MED
Gastos de venta	-2% \$ (12.132.128)	2	4	1	2	2	2	2	13	MED
Otros (neto)	0% \$ 7.451	1	2	3	2	1	1	3	12	MED
Utilidad antes de gastos financieros	\$ 48.190.988									
Ingresos financieros	1% \$ 3.606.958	2	4	3	2	1	2	2	14	MED
Gastos financieros	-5% \$ (23.071.510)	3	6	2	2	1	2	2	15	HIGH
Diferencia en cambio, neta	0% \$ (556.091)	1	2	3	2	1	2	2	12	MED
Utilidad en el gasto antes del impuesto a la renta	\$ 28.170.345									
Impuesto a la renta	-2% \$ (8.743.219)	2	4	3	1	1	2	2	13	MED
Utilidad neta	\$ 19.427.126									

Alcance y planificación

EVALUACIÓN DE EMPRESAS



Entidad	COMPAÑIA 1		T	COMPAÑIA 2		VTER	COMPAÑIA 3		ICLA	COMPAÑIA 4		IO	COMPAÑIA 5		II ARGENTINA		
						%			%			%			%		
Consolidado diciembre 31, 2021																	
Ventas a terceros	\$	498.250.202	\$	290.427.146	58%	\$	-	0%	\$	-	0%	\$	-	0%	\$	6.562.167	1%
Costo de ventas	\$	(415.948.220)	\$	(239.961.160)	58%	\$	-	0%	\$	-	0%	\$	-	0%	\$	(5.481.094)	1%
Utilidad bruta	\$	82.301.982	\$	50.465.986		\$	-		\$	-		\$	-		\$	1.081.073	
Gastos de administración	\$	(21.986.317)	\$	(16.813.591)	76%	\$	-	0%	\$	(38.789)	0%	\$	-	0%	\$	(310.851)	1%
Gastos de venta	\$	(12.132.128)	\$	(9.419.843)	78%	\$	-	0%	\$	-	0%	\$	-	0%	\$	-	0%
Otros (neto)	\$	7.451	\$	-	0%	\$	-	0%	\$	-	0%	\$	-	0%	\$	-	0%
Utilidad antes de gastos financieros	\$	48.190.988	\$	24.232.552		\$	-		\$	(38.789)		\$	-		\$	770.222	
Ingresos financieros	\$	3.606.958	\$	2.316.097	64%	\$	-	0%	\$	-	0%	\$	-	0%	\$	313.543	9%
Gastos financieros	\$	(23.071.510)	\$	(21.593.872)	94%	\$	(66)	0%	\$	(45.139)	0%	\$	-	0%	\$	(247.783)	1%
Diferencia en cambio, neta	\$	(556.091)	\$	255.456	-46%	\$	99	0%	\$	67.509	-12%	\$	36	0%	\$	(369.993)	67%
Utilidad en el gasto antes del impuesto a la renta	\$	28.170.345	\$	5.210.233		\$	33		\$	(16.419)		\$	36		\$	465.988	
Impuesto a la renta	\$	(8.743.219)	\$	(3.469.975)	40%	\$	-	0%	\$	(37.526)	0%	\$	-	0%	\$	-	0%
Utilidad neta	\$	19.427.126	\$	1.740.258		\$	33		\$	(53.945)		\$	36		\$	465.988	

Alcance y planificación

PROCESOS SELECCIONADOS POR EMPRESA

Empresas del Consolidador		COMPANÍA 1	COMPANÍA 2	COMPANÍA 3	COMPANÍA 4	COMPANÍA 5	COMPANÍA 6	COMPANÍA 7	COMPANÍA 8	COMPANÍA 9	COMPANÍA 10	SMI MEXICO	SDP PANAMA	PLASTIGLAS HOLDING
Macroproceso - Procesos Nivel 2	Record to Report:													
	Preparación y cierre contable		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
	Impuestos		X						X			X		X
	Determinación de costos		X					X	X			X		X
	Cálculo de depreciación y amortización		X					X	X			X		X
	Formulación de análisis de cuentas y anexos		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
	Cierre de período		X					X	X			X		X
	Emisión anual de EEFF auditados Individuales y Consolidados		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
	Order to Cash:													
	Ingresos		X					X	X			X		X
	Cuentas por Cobrar		X					X	X			X		X
	Gestión del maestro de clientes		X						X			X		X
	Gestión de precios y descuentos		X						X			X		X
	Evaluación y otorgamiento de nuevos créditos		X						X			X		X
	Gestión de facturación		X					X	X			X		X
	Distribución		X					X	X			X		X
	Gestión de cobranza		X					X	X			X		X
	Procure to Pay:													
	Gestión de Cuentas a Pagar		X					X	X			X		X
	Contratos y órdenes de compra		X						X			X		X
	Gestión de datos maestros		X						X			X		X
	Recepción conforme		X					X	X			X		X
	Gestión de almacenes		X					X	X			X		X
	Acquire to Retire:													
	Contabilidad de activo fijo		X					X	X			X		X
	Almacenamiento de repuestos		X						X			X		X
	Hire to Retire:													
	Selección e ingreso de personal		X						X			X		X
	Desarrollo de personal		X						X			X		X
	Compensaciones y beneficios		X					X	X			X		X
	Salida de personal		X						X			X		X
	Plan to Produce													
	Gestión de datos maestros		X						X			X		X
Ejecución de la producción		X					X	X			X		X	
Seguimiento y control de producción		X					X	X			X		X	

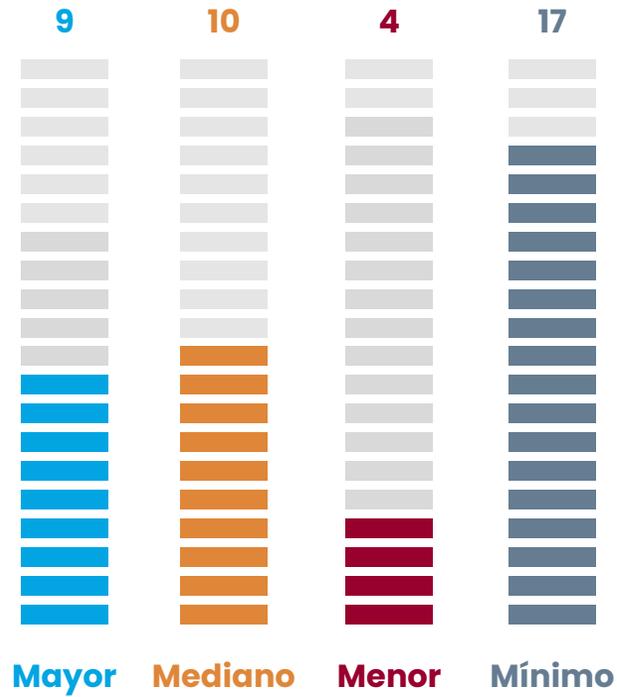
CRITERIO	
Cuenta, proceso y % de significatividad (1)	X
(1) con saldo < a 1 millón de USD en scope	X
EBITDA > 5% respecto del EBITDA total	X

RESUMEN	
Total de celdas	276
Cantidad de X	149
En scope	54%

Alcance y planificación

COMO PRESENTAR LAS CONCLUSIONES SOBRE EL ALCANCE

Empresas de acuerdo a cantidad de procesos con impacto en SOX:



9

MAYOR ALCANCE

Más de 20 procesos prioritarios

10

MEDIANO ALCANCE

Entre 9 a 19 procesos prioritarios

4

MENOR ALCANCE

Entre 3 a 9 procesos prioritarios

17

MÍNIMO ALCANCE

3 procesos prioritarios

Alcance y planificación

COMO PRESENTAR LAS CONCLUSIONES SOBRE EL ALCANCE

9 empresas con MAYOR ALCANCE de procesos (20 procesos o más)

Macro Proceso	COMPAÑÍA 1	COMPAÑÍA 2	COMPAÑÍA 3	COMPAÑÍA 4	COMPAÑÍA 5	COMPAÑÍA 6	COMPAÑÍA 7	COMPAÑÍA 8	COMPAÑÍA 9	COMPAÑÍA 10	
Record to Report	7										
Order to Cash	8						7				
Procure to Pay	5								3		
Acquire to Retire	2							1			
Hire to Retire	4							3		2	
Plan to Produce	3							0		2	
TOTAL	29						28		23	22	

- Productoras
- Comerciales
- Holding compleja
- Holding o inversora
- Baja o nula operación

Alcance y planificación

COMO PRESENTAR LAS CONCLUSIONES SOBRE EL ALCANCE

10 empresas con MEDIANO ALCANCE de procesos (de 10 a 19)

Macro Proceso	COMPAÑÍA 11	COMPAÑÍA 12	COMPAÑÍA 13	COMPAÑÍA 14	COMPAÑÍA 15	COMPAÑÍA 16	COMPAÑÍA 17	COMPAÑÍA 18	COMPAÑÍA 19
Record to Report	7	7	7	7	7	7	5	4	6
Order to Cash	6	5	5	5	6	3	3	2	1
Procure to Pay	2	3	5	4	4	3	2	2	1
Acquire to Retire	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hire to Retire	1	1	1	1	-	-	1	1	1
Plan to Produce	2	2	-	1	1	1	-	-	-
TOTAL	19	19	19	19	19	15	12	10	10

Productoras

Comerciales

Holding compleja

Holding o
inversora

Baja o nula
operación

Alcance y planificación

COMO PRESENTAR LAS CONCLUSIONES SOBRE EL ALCANCE

4 empresas con MENOR ALCANCE de procesos (de 3 a 9)

Macro Proceso	COMPAÑÍA 20	COMPAÑÍA 21	COMPAÑÍA 22	COMPAÑÍA 23
Record to Report	7	6	5	5
Order to Cash	2	2	2	-
Procure to Pay	-	1	1	-
TOTAL	9	9	8	5



Alcance y planificación

COMO PRESENTAR LAS CONCLUSIONES SOBRE EL ALCANCE

17 empresas con MÍNIMO ALCANCE (3 procesos)

Macro Proceso	COMPAÑÍA 24	COMPAÑÍA 25	COMPAÑÍA 26	COMPAÑÍA 27	COMPAÑÍA 28	COMPAÑÍA 29
Record to Report	3*	3*	3	2	2	3*
Order to Cash				1		
Procure to Pay					1	

* Preparación y cierre contable
 Formulación de análisis de cuentas y anexos
 Emisión anual de EEFF auditados Individuales y Consolidados

Macro Proceso	COMPAÑÍA 30	COMPAÑÍA 31	COMPAÑÍA 32	COMPAÑÍA 33	COMPAÑÍA 34	COMPAÑÍA 35
Record to Report	3*	3*	3*	3*	3*	3*

Macro Proceso	COMPAÑÍA 36	COMPAÑÍA 37	COMPAÑÍA 38	COMPAÑÍA 39	COMPAÑÍA 40
Record to Report	3*	3*	3	3	3





FASE 2

EVALUACIÓN DEL DISEÑO DEL CONTROL

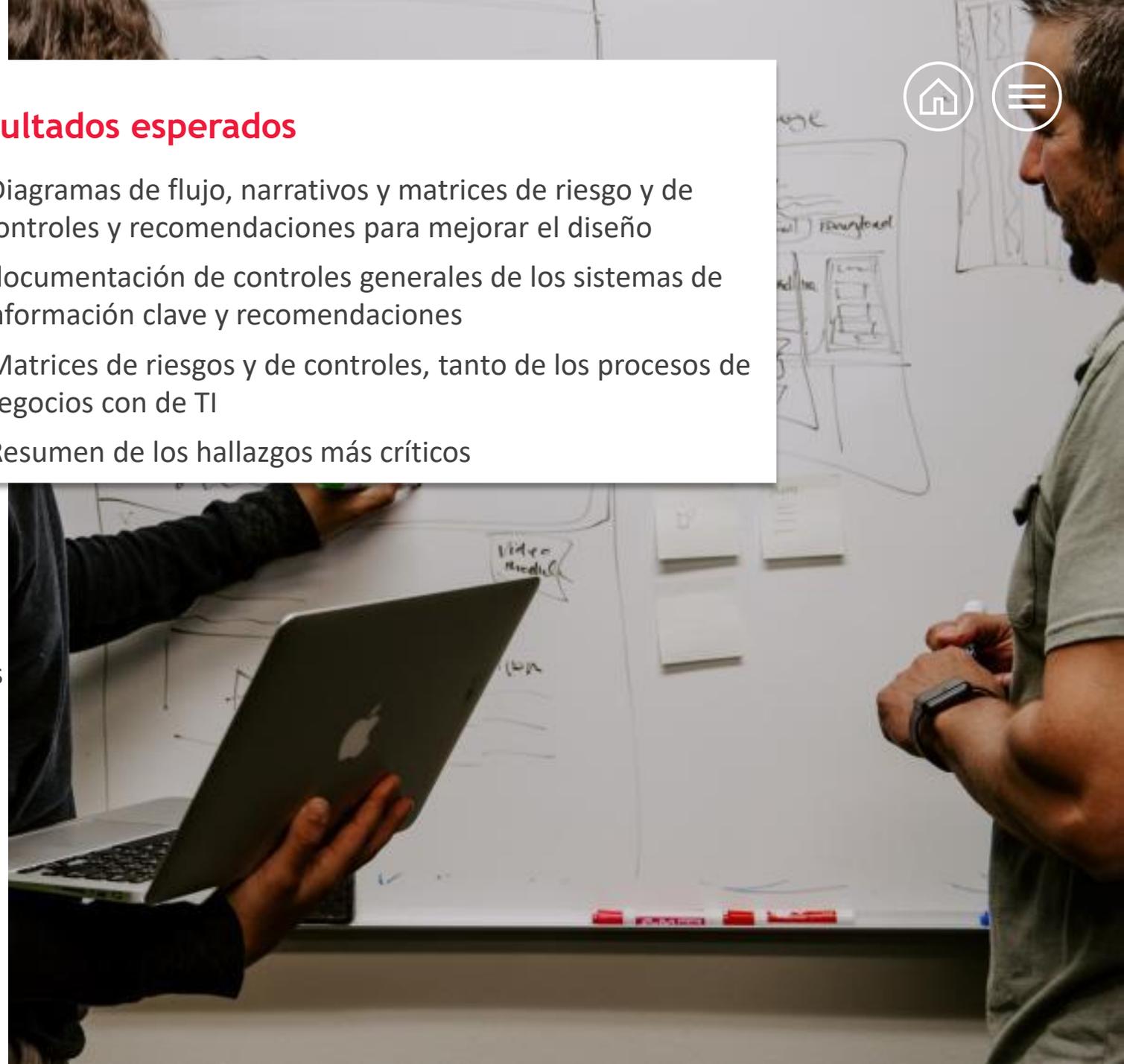
EVALUACIÓN DEL DISEÑO DEL CONTROL

Actividades clave

- ▶ Determinar si el control está cumpliendo su objetivo de proporcionar seguridad razonable referente a la confiabilidad financiera
- ▶ Previene o detecta transacciones no autorizadas o el uso o disposición de activos de la compañía que podrían tener un efecto material en los estados financieros.

Resultados esperados

- ▶ Diagramas de flujo, narrativos y matrices de riesgo y de controles y recomendaciones para mejorar el diseño
- ▶ documentación de controles generales de los sistemas de información clave y recomendaciones
- ▶ Matrices de riesgos y de controles, tanto de los procesos de negocios como de TI
- ▶ Resumen de los hallazgos más críticos



Evaluación del diseño del control

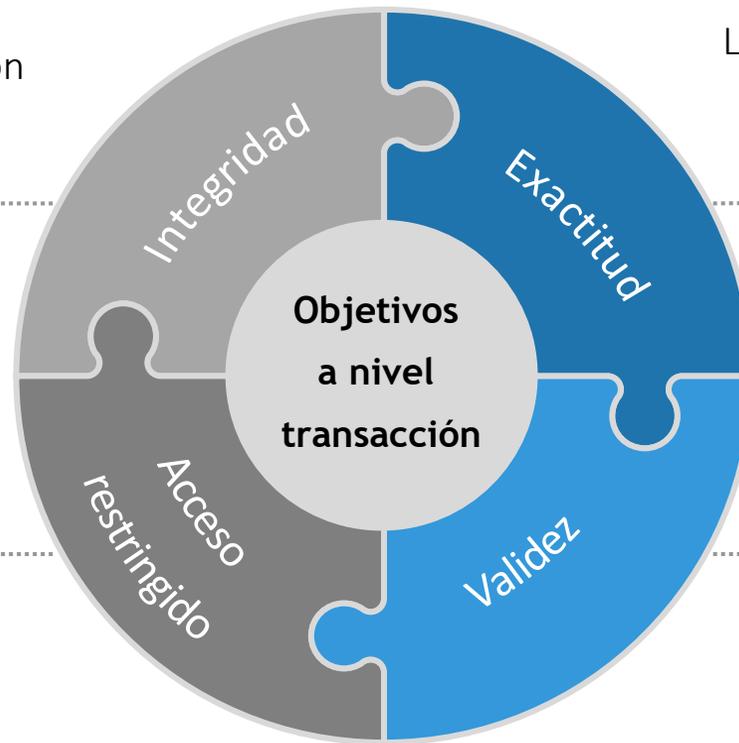
- ¿ Cuáles son los objetivos de control?
- ¿ Cómo pretenden operar los controles?
- ¿ Están operando realmente?
- ¿ Logran el objetivos de control?



Evaluación del diseño del control

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Todas las transacciones que ocurrieron son ingresadas y aceptadas para ser procesadas



Las transacciones son registradas con la cantidad correcta, en la cuenta adecuada y oportunamente

Los datos están protegido contra modificaciones no autorizadas, su confidencialidad es asegurada y los activos físicos son protegidos

Todas las transacciones registradas realmente ocurrieron y se relacionan con la organización y fueron aprobadas por personal designado

Realizar el recorrido (walkthrough)

Propósito

- **Prueba de diseño.** Verificar que el control está diseñado adecuadamente (evitará/detectará un riesgo)
- **Prueba de la eficacia;** verificar que el control esta operando y funciona según lo previsto

COMO REALIZAR UN RECORRIDO (WALKTHROUGH)

- Obtener y revisar la documentación de la gerencia
- Entender las transacciones de rutina y las que no son
- Documentar el plan de walkthrough
- Seleccione una transacción desde su origen hasta que se refleje en los sistemas financieros de la compañía.
- Obtener documentación de soporte apropiada
- Documentar el walkthrough
- Resumir las deficiencias de control

Mapas y diagramas de flujo de procesos

Propósito

- Describir procesos actuales y futuros
- Contribuir a una mejor asignación de responsabilidades
- Facilitar la visualización del flujo de información.

¿QUE PODEMOS IDENTIFICAR MEDIANTE ESTA TÉCNICA DE RELEVAMIENTO?

- Cuellos de botella
- Redundancias
- Formularios e informes
- Puntos clave de decisión
- Riesgos y responsabilidades
- Elementos de entrada y salida clave de un proceso

Narrativos de procesos

Propósito

- Documentar nuestra comprensión del un proceso
- Utilizar palabras en lugar de una representación gráfica
- Complementar los diagramas y contienen más información
- Identificar los principales riesgos, controles y brechas de control

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE UN NARRATIVO



Más fáciles de crear y actualizar que los diagramas de flujo

Documentan con más detalle:

- Dueño del proceso
- Objetivos del proceso
- Tipos de sistemas usados
- Descripción de informes/documentos usados como parámetros de entrada y salida

Destaca la frecuencia e importancia de la tarea y de los controles

Ayuda con procesos no rutinarios

Dificultad para leer si:

- no están estructurados (sin títulos)
- No está adecuadamente descrita la referencia cruzada de riesgos y controles

Lleva mucho tiempo para:

- procesos detallados
- su revisión y comprensión

Suelen ser muy largos y no tienen el enfoque adecuado





FASE 3

PRUEBA DE EFICACIA OPERATIVA

PRUEBA DE EFICACIA OPERATIVA

Actividades clave

- ▶ Conducir pruebas de eficacia operativa
- ▶ Identificar y evaluar las deficiencias de control interno
- ▶ Desarrollar los planes de remediación y el enfoque para aplicar en los retesteos, si es necesario

Resultados esperados

- ▶ Evaluación de la eficacia operativa
- ▶ Planes detallados de remediación
- ▶ Presentación a la Gerencia y al Comité de Auditoría



Madurez de controles internos

OPTIMIZADO

- Un marco de control interno integrado con una supervisión en tiempo real por parte de la dirección con una mejora continua(Gestión de riesgos en toda la empresa)-
- La automatización y las herramientas se utilizan para respaldar los controles y permiten a la organización realizar cambios rápidos en las actividades de control si es necesario

SUPERVISADO

- Controles estandarizados con pruebas periódicas para comprobar la eficacia del diseño y el funcionamiento
- La automatización y las herramientas pueden utilizarse de forma limitada para apoyar los controles

ESTANDARIZADOS

- Los controles están diseñados y establecidos
- Los controles han sido documentados y comunicados a los empleados
- Es posible que no se detecten las desviaciones de los controles

INFORMAL

- Los controles están diseñados y establecidos, pero no están adecuadamente documentados
- Los controles dependen principalmente de las personas
- No hay formación ni comunicación formal de los controles)

POCO FIABLE- IMPREVISIBLE

entorno en el que las actividades de control no están diseñadas o establecidas

Plan de pruebas

Elementos a considerar en su confección

- 01 Dueño del proceso / controles internos de los que son responsables
- 02 Monitoreo implementado a nivel de entidad y proceso
- 03 Naturaleza de los controles a probar / donde y cómo se documentan esos controles
- 04 Metodología de pruebas: Muestreo (tamaño de población , nivel de confianza deseado, precisión, población).
- 05 Criterios para evaluar la prueba. Proceso de informe de excepciones. Responsabilidad por ejecutar la prueba
- 06 Responsabilidad por evaluar los resultados y llegar a una conclusión sobre la eficacia operativa
- 07 Responsabilidad por identificar brechas y tomar acciones correctivas

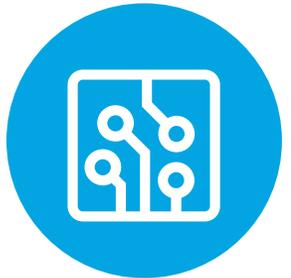
Prueba de eficacia operativa

Al considerar la probabilidad que un control no funciones de forma efectiva, la administración debe considerar los siguientes factores



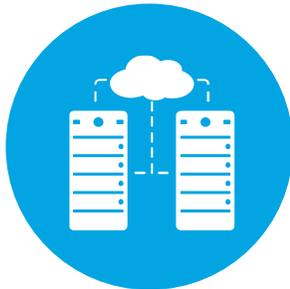
Tipo de control

- ▶ Manual o automatizado
- ▶ Frecuencia con la que opera



La complejidad del control

- ▶ El riesgo que el control pueda anularse
- ▶ La competencia y experiencia de las personas que efectúan el control
- ▶ Si se produjeron cambios en el personal clave encargado de realizar el control
- ▶ La naturaleza e importancia de los errores que el control pretende prevenir y/o detectar



Particularidades del control

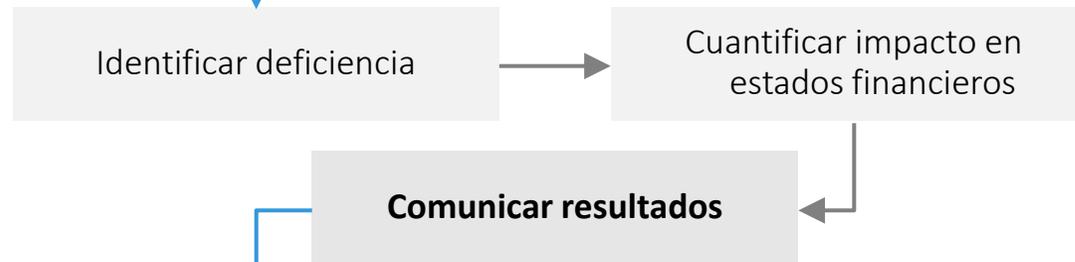
- ▶ El grado en que el control depende de la efectividad de otros controles
- ▶ La evidencia del funcionamiento del control en años anteriores

Prueba de eficacia operativa

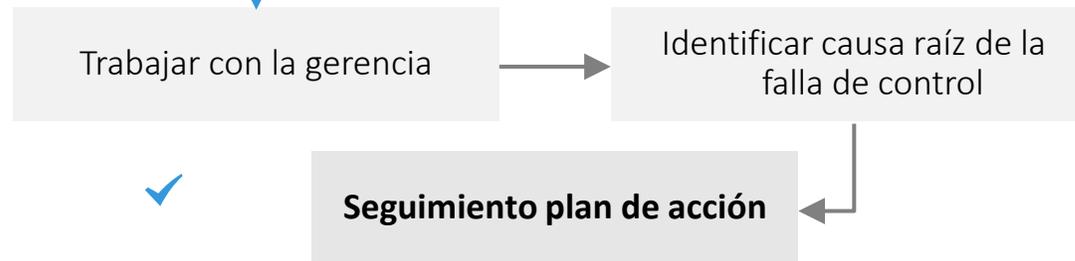
1 CONducir PRUEBAS



2 ANALIZAR RESULTADOS



3 DEFINIR ACCIONES



Fallas de control más comunes



Deficiencias de control y debilidades materiales

Deficiencia de control	Deficiencia significativa	Debilidad material
<p>Cuando el diseño u operación de un control no permite a la gerencia y/o empleados en el curso de sus funciones asignadas, que prevengan o detecten incorrecciones de manera oportuna</p> <p>Se debe evaluar las deficiencias de control identificadas si estas, individualmente o en combinación, son deficiencias significativas o debilidades materiales.</p>	<p>Puede producirse una o una combinación de deficiencias significativas en el control interno sobre la información financiera. Es menos grave que una debilidad material, pero lo suficientemente seria como para merecer la atención de los responsables de supervisar la presentación de informes financieros de la empresa.</p>	<p>Puede producirse una o una combinación de deficiencias materiales en el control interno sobre la información financiera, de modo que existe una posibilidad razonable de que una declaración errónea material de los estados financieros anuales o intermedios de la compañía no se evite o detecte de manera oportuna.</p>
<p>Informar a la gerencia</p>	<p>Informar a los responsables del Gobierno Corporativo</p>	<p>Informar en los 10Q o en los 10K al identificarla y hasta su remediación</p>
	<ul style="list-style-type: none">▪ Aplicación de políticas contables distintos a los generalmente aceptados▪ Deficiencias en la aplicación de controles sobre transacciones que no son de rutina▪ Fallas en la aplicación de programas y controles antifraude	<ul style="list-style-type: none">▪ Identificación de fraude cometido por la Gerencia Senior▪ Deficiencias significativas sin corrección▪ Un ambiente de control no efectivo▪ Función de AI o de evaluación de riesgos no efectiva



FASE 4

REMEDIACIÓN

REMEDIACIÓN

Actividades clave

- ▶ Trabajar con la Gerencia para examinar la causa raíz de la falla del control
- ▶ Desarrollar un plan de remediación
- ▶ Comprender el riesgo que representa el hecho de que el control no funcione con está diseñado.

Resultados esperados

- ▶ Ejecución de pruebas después de la remediación.
- ▶ Informar a la Gerencia sobre las deficiencias de control y el estado de la remediación.
- ▶ Verificación final de que el ambiente de control interno implementado sea eficaz y de que la compañía cumpla con los requerimientos SOX



Remediación

LA GERENCIA ES RESPONSABLE DE:



Tomar medidas correctivas cuando los controles no funcionan apropiadamente



Diseñar e implementar un sistema sólido de controles internos



Supervisar el desempeño de los controles



AGENDA JUEVES 12

Análisis y uso de aplicaciones innovadoras para la gestión de diversas actividades dentro de la certificación SOX.



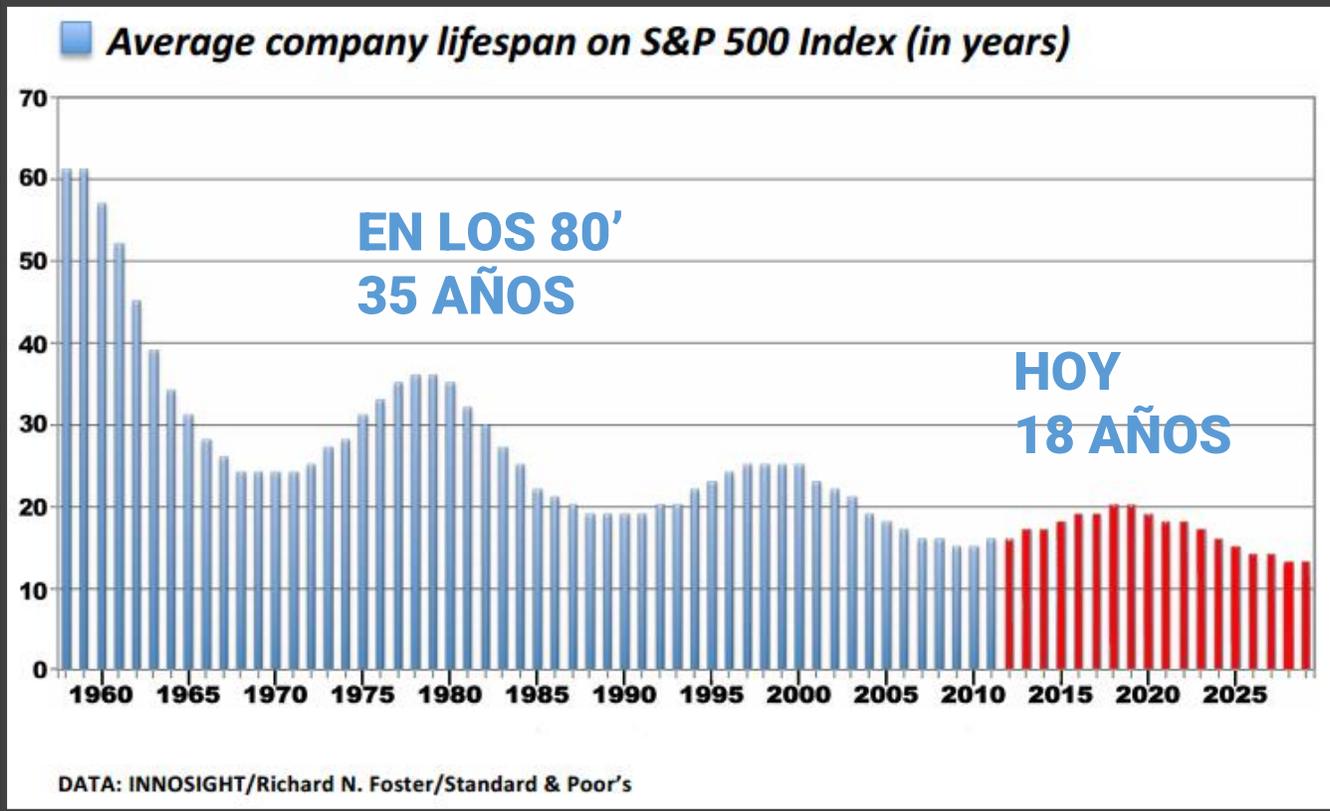


INNOVACIÓN



CICLO DE VIDA DE LAS EMPRESAS

Análisis Standard & Poor 500



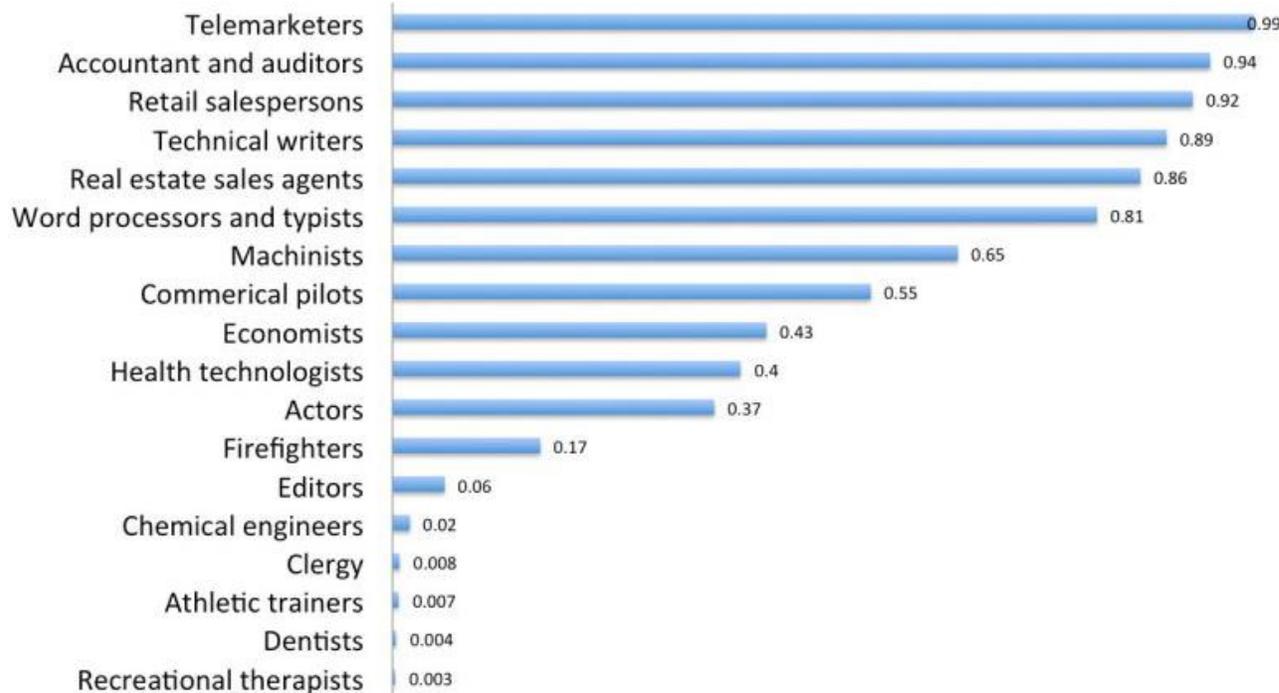
PROYECTADO
PROMEDIO
7 AÑOS



AUTOMATIZACIÓN LABORAL

Estudio de Oxford University

Probability of a job becoming automatable



Source: University of Oxford, C.B. Frey and M. Osborne, Morgan Stanley Research
Note: Select occupations ranked according to their probability of becoming automatable.

47% de los roles
actuales van a
desaparecer en los
próximos
10 años

CONCEPTOS QUE ESCUCHAMOS

Innovation

Disruptive

**Digital
Transformation**

CX / UX

**Customer
Centricity**

**High
Performance
Teams**

**Digital
Journey!**

**Product
Discovery**



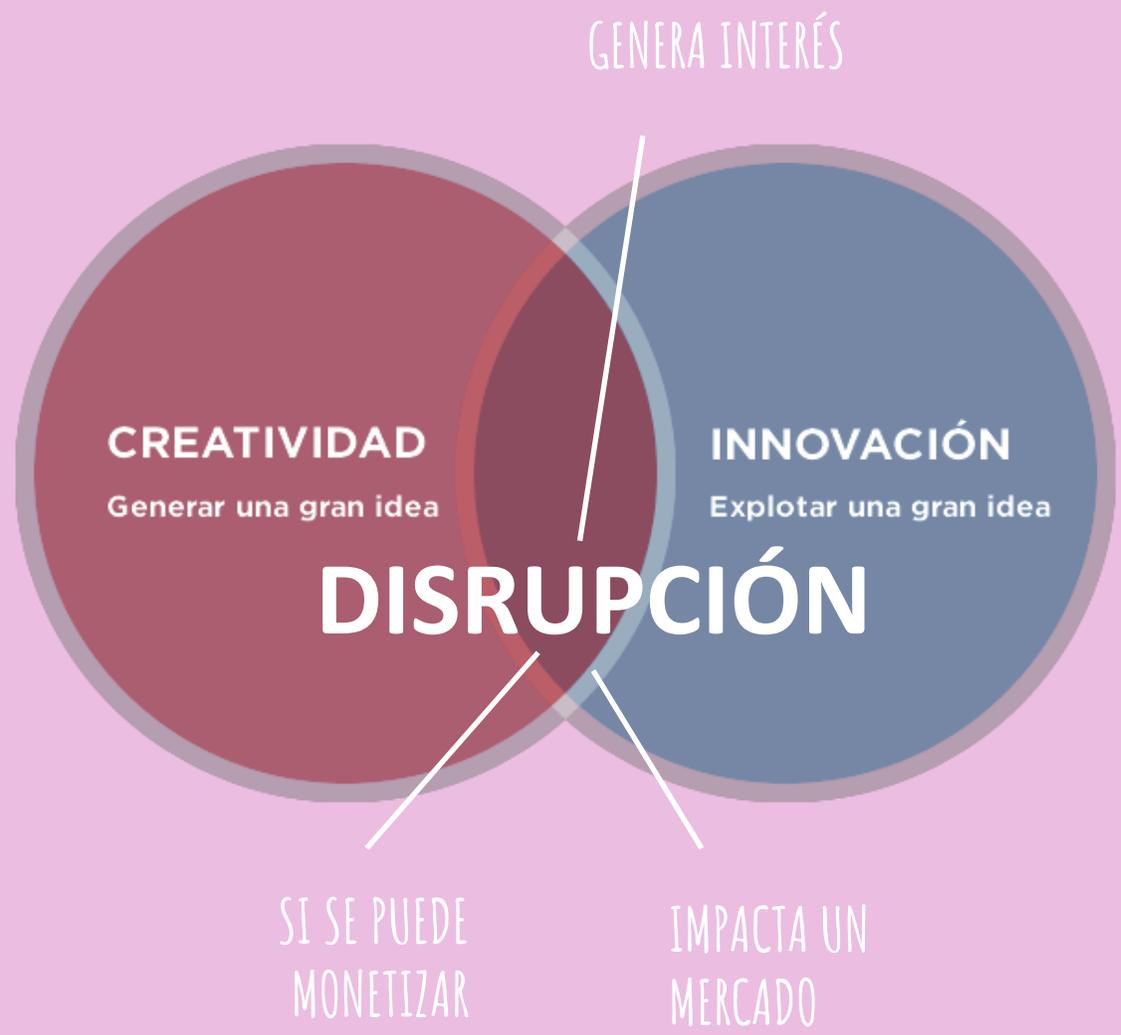
INNOVACIÓN

IN para, hacia, a

NOVA nuevo

CIÓN acción y efecto

- Pasar de la Inspiración a la acción
- Partir del conocimiento y generar impacto

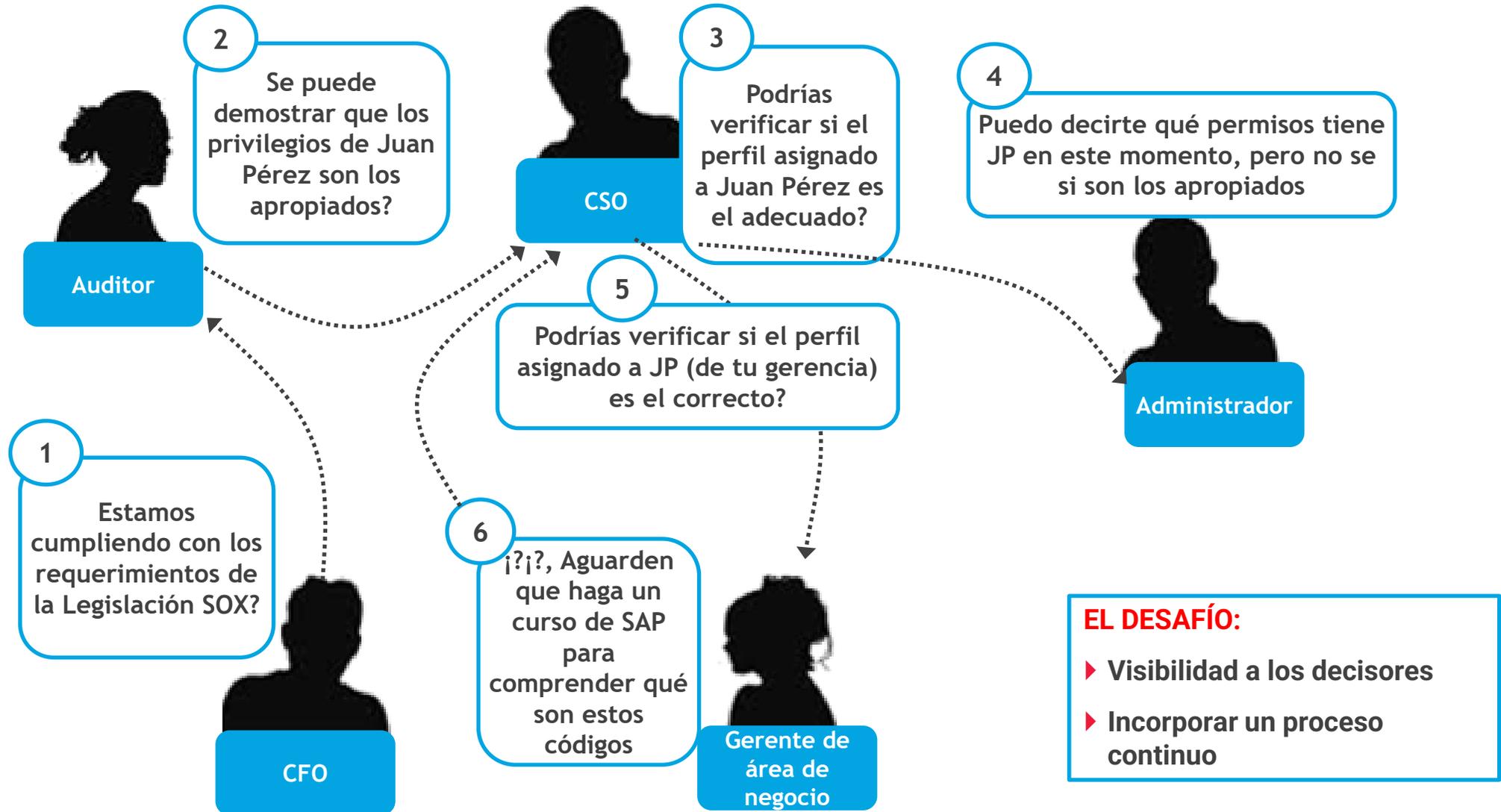




REPENSANDO ALGUNAS ACTIVIDADES DENTRO DE
NUESTRA REVISIÓN

SEGREGACIÓN DE FUNCIONES

Segregación de funciones



GRCLINKS – SAP® SOD SOLUTION



FASE 1 – DATA ANALYTICS



FASE 2 – INTELIGENCIA ARTIFICIAL





REPENSANDO ALGUNAS ACTIVIDADES DENTRO DE
NUESTRA REVISIÓN

AUTOMATIZACIÓN DE PRUEBAS

¿Qué es RPA?



RPA es una solución de software que imita la acción humana y permite realizar tareas conectando múltiples sistemas o aplicaciones independientes, sin cambiar la estructura actual de IT de la empresa

ES UN SOFTWARE

RPA es un software que ejecuta procesos repetitivos basados en reglas. El software está entrenado basado en especificaciones funcionales y se puede ajustar en cualquier momento.

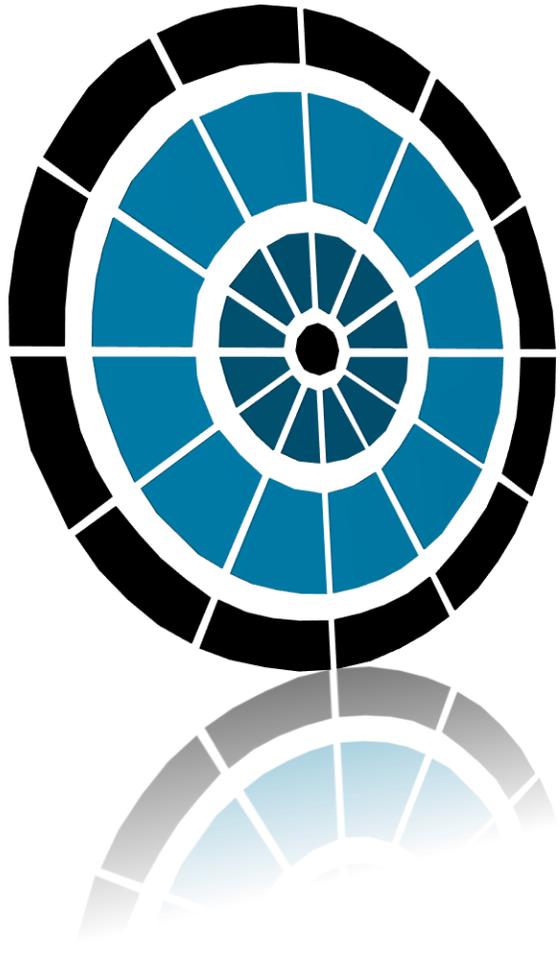
SIMULA EMPLEADOS

El software robot tiene acceso a diversas aplicaciones con un ID o una contraseña. El robot puede recopilar información o cambiar datos. En consecuencia, procesos administrativos y del negocio pueden ser totalmente automatizados.

SIMPLE INTEGRACIÓN

Al no requerirse una renovación de la arquitectura de IT existente, se puede alcanzar un alto nivel de automatización sin grandes esfuerzos. RPA utiliza mecanismos de control establecidos y puede comunicarse con todos los sistemas. Por lo tanto, no hay que crear ninguna interfaz.

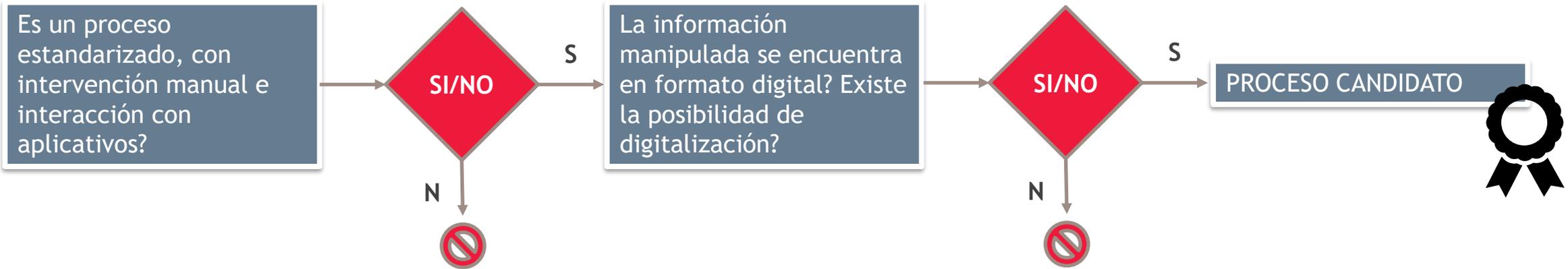
Beneficios



-  TECNOLOGÍA NO INVASIVA
-  PRODUCTIVIDAD
-  VELOCIDAD DE PROCESAMIENTO
-  PRECISIÓN
-  MÚLTIPLES AHORROS
-  PISTAS DE AUDITORIA
-  FLEXIBILIDAD

Enfoque

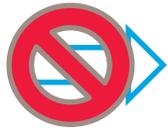
CRITERIOS DE SELECCIÓN



CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN

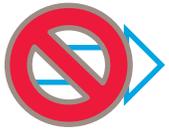
TAREAS REPETITIVAS	ALTO VOLUMEN	REGIDO POR REGLAS	ACCESOS A MULTIPLES SISTEMAS/NO INTEGRADOS
CÁLCULOS MANUALES	CONTENIDO SENSIBLE	PUEDA EJECUTARSE FUERA DEL HORARIO LABORAL	ALTA TASA DE ERROR

Enfoque (BIS)



Código del Control	Input	Proceso	Output
1	Download de información	Cruce de datos / Captura de Evidencia	Email, reporte, aviso...
2	Download de información	Cruce de datos / Captura de Evidencia	Email, reporte, aviso...
3	Download de información	Cruce de datos / Captura de Evidencia	Email, reporte, aviso...
4	Download de información	Cruce de datos / Captura de Evidencia	Email, reporte, aviso...
5	Download de información	Cruce de datos / Captura de Evidencia	Email, reporte, aviso...
6	Download de información	Cruce de datos / Captura de Evidencia	Email, reporte, aviso...

Enfoque (BIS)



Código del Control	Input	Proceso	Output	Autom
1	Download de información	Cruce de datos / Captura de Evidencia	Email, reporte, aviso...	35%
2	Download de información	Cruce de datos / Captura de Evidencia	Email, reporte, aviso...	65%
3	Download de información	Cruce de datos / Captura de Evidencia	Email, reporte, aviso...	65%
4	Download de información	Cruce de datos / Captura de Evidencia	Email, reporte, aviso...	35%
5	Download de información	Cruce de datos / Captura de Evidencia	Email, reporte, aviso...	100%
6	Download de información	Cruce de datos / Captura de Evidencia	Email, reporte, aviso...	35%

- Maximizar la utilización de los acceso a obtenidos (seguridad informática)
- Reutilizar rutinas programadas
- Ir hasta donde es posible...pero ir!

Ejemplo: 50% automatizado (overall)

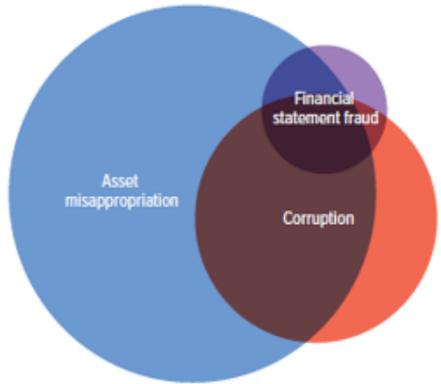
¿Por qué RPA en SOX?



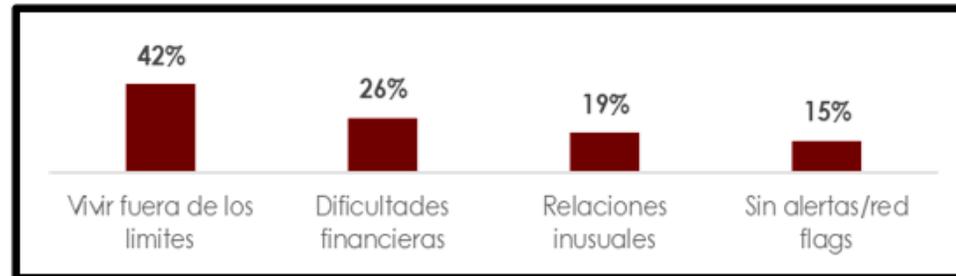
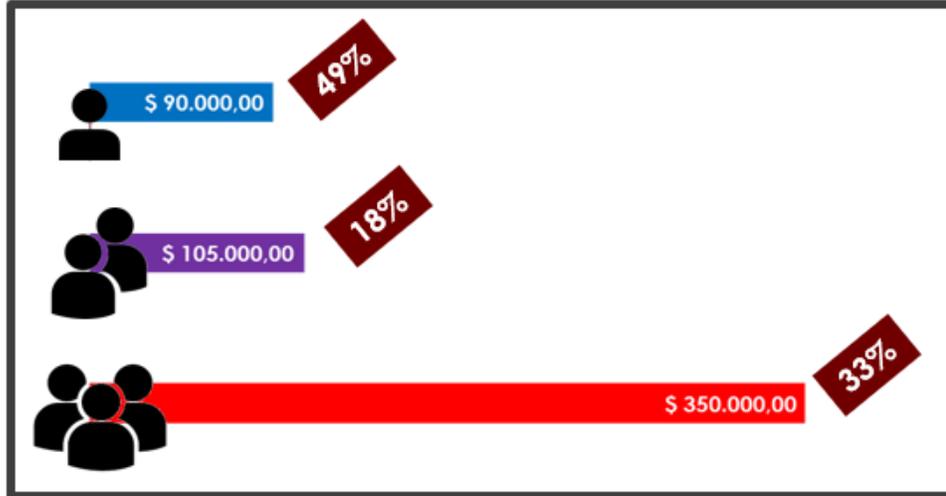


REPENSANDO ALGUNAS ACTIVIDADES DENTRO DE
NUESTRA REVISIÓN

MUESTREOS INTELIGENTES



Asset misappropriation only	53%
Asset misappropriation and corruption	26%
Corruption only	11%
Corruption, asset misappropriation, and financial statement fraud	5%
Asset misappropriation and financial statement fraud	3%
Financial statement fraud only	2%
Corruption and financial statement fraud	1%



4%

de los fraudes son detectados por auditorias externas

24

meses posteriores a la ejecución del mismo



OBJETIVO

Identificar relaciones inusuales, patrones anómalos / *outliers* dentro del universo total de la contabilidad



ENTORNO DE TRABAJO

Compañías con sistemas ERP SAP®.



DATASETS UTILIZADOS

Tabla BKPF, BSEG



TECNOLOGÍA UTILIZADA

R / R. Studio. PowerBI Services



CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Producto operativo en proceso de escalamiento a otros ERP

MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

www.bdoargentina.com



Becher y Asociados S.R.L., una sociedad Argentina de responsabilidad limitada, es miembro de BDO International Limited, una compañía limitada por garantía del Reino Unido, y forma parte de la red internacional BDO de empresas independientes asociadas. BDO es el nombre comercial de la red BDO y de cada una de las empresas asociadas de BDO.

