



**CLAIN** 2023   
XXVII Congreso Latinoamericano de  
Auditoría Interna y Evaluación de Riesgos

# Importancia de la Auditoría Interna en el apoyo al control de los riesgos emergentes

20  
23

**XXVII CONGRESO LATINOAMERICANO**

**AUDITORÍA INTERNA  
Y EVALUACIÓN DE RIESGOS**  
LA ANTIGUA GUATEMALA, GUATEMALA



Conforme las empresas **aceleran su transformación digital** para mantenerse competitivas, en el entorno actual de innovaciones tecnológicas sin precedentes, **enfrentan riesgos que podrían afectar su continuidad.**

En ese nuevo contexto, la Auditoría Interna **es un pilar fundamental** que coadyuva a la **mejora en los procesos de gestión de riesgos y gobierno corporativo**, lo que requiere una **continua adaptación y preparación** que contribuyan en la **identificación de riesgos emergentes** y en **prácticas de auditoría interna más eficientes.**

# Contenido



## PANORAMA GLOBAL: INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL ÁMBITO FINANCIERO

1



## RIESGOS EMERGENTES EN LAS INNOVACIONES TECNOLÓGICAS Y GESTIÓN DE LA CIBER RESILIENCIA

2



## ROL DE LA AUDITORÍA INTERNA EN LA GESTIÓN DE RIESGOS EMERGENTES

3



# Panorama global: Innovación tecnológica en el ámbito financiero



Tendencias tecnológicas financieras



Adecuación de los modelos de negocio



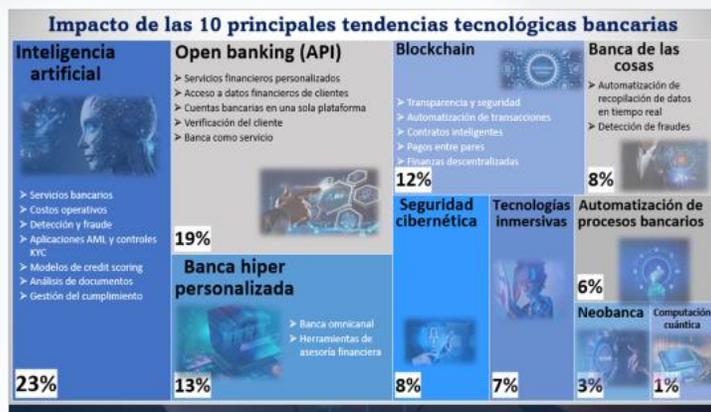
Tercerización de los servicios de TI



# Tendencias tecnológicas financieras



## Principales 10 tendencias tecnológicas bancarias en 2023



Fuente: StartUs Insight, febrero 2023

**+26,000**  
fintechs operan internacionalmente

**\$4 billones**  
valor estimado del e-commerce global

**\$174 mil millones**  
Gasto esperado en ciberseguridad para 2024

**30%**  
Clientes bancarios usaron al menos un servicio fintech

**\$2 mil millones**  
Ingresos de la banca digital europea para 2026

Fuente: Zai

## Panorama Fintech en Latinoamérica 2023

- ✓ Créditos
- ✓ Aceptación de pagos
- ✓ Gestión de patrimonio e inversiones
- ✓ Cripto y blockchain
- ✓ Soluciones business to business
- ✓ Insurtech
- ✓ Neobancos y billeteras
- ✓ Pagos transfronterizos
- ✓ Open banking
- ✓ Facilitadores de servicios

Fuente: Flagship Advisory Partners

## Áreas de servicios de las 250 fintech más prometedoras del mundo en 2022

33 países  
Procesamiento de pagos y redes (13 %), seguros (10 %), criptomonedas (10 %), core bancario e infraestructura (8 %)

Fuente: CB Insights

# Impacto de las 10 principales tendencias tecnológicas bancarias

## Inteligencia artificial



- Servicios bancarios
- Costos operativos
- Detección y fraude
- Aplicaciones AML y controles KYC
- Modelos de credit scoring
- Análisis de documentos
- Gestión del cumplimiento

**23%**

## Open banking (API)

- Servicios financieros personalizados
- Acceso a datos financieros de clientes
- Cuentas bancarias en una sola plataforma
- Verificación del cliente
- Banca como servicio



**19%**

## Banca hiper personalizada



- Banca omnicanal
- Herramientas de asesoría financiera

**13%**

## Blockchain



- Transparencia y seguridad
- Automatización de transacciones
- Contratos inteligentes
- Pagos entre pares
- Finanzas descentralizadas

**12%**

## Seguridad cibernética



**8%**

## Tecnologías inmersivas



**7%**

## Banca de las cosas

- Automatización de recopilación de datos en tiempo real
- Detección de fraudes



**8%**

## Automatización de procesos bancarios



**6%**

## Neobanca



**3%**

## Computación cuántica



**1%**

# Panorama global: Innovación tecnológica en el ámbito financiero



Tendencias tecnológicas financieras



Adecuación de los modelos de negocio



Tercerización de los servicios de TI



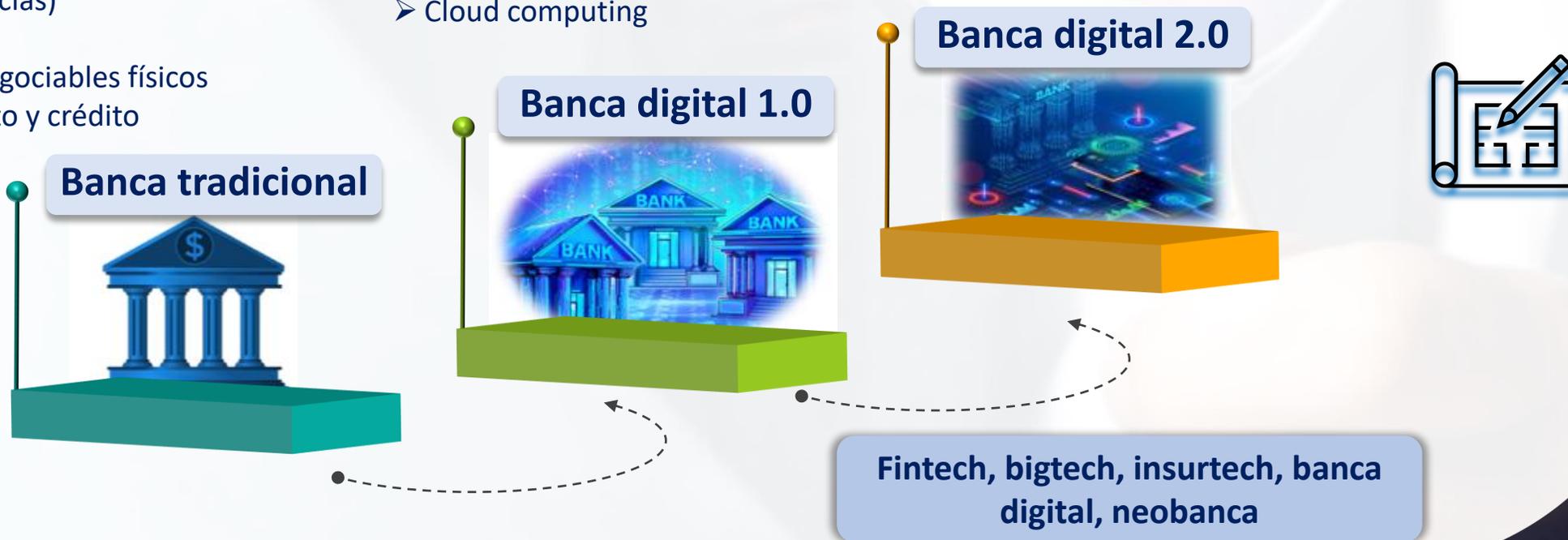
# Adecuación de los modelos de negocio



- Productos y servicios cara a cara con el cliente (oficinas centrales, sucursales, agencias)
- ATM
- Instrumentos negociables físicos
- Tarjetas de débito y crédito

- Operaciones a través de redes sociales, banca móvil, en línea
- Plataformas y apps
- Pagos digitales
- Billeteras electrónicas
- Cloud computing

- Experiencia omnicanal
- IA
- Procesos automatizados y robotizados
- Blockchain
- IoT
- Banca abierta
- Biometría
- Realidad aumentada



# Adecuación de los modelos de negocio en la banca local

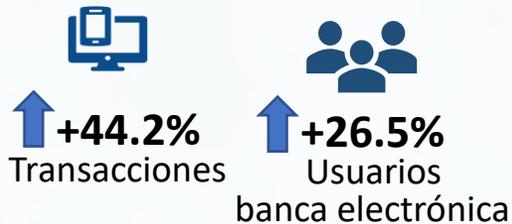


## Condiciones en curso

Aumento en la transaccionalidad por canales electrónicos

% Transacciones		
2020	2021	2022
52.8%	60.1%	67.6%

2021-2022



2020-2022



## Servicios de innovación



Remesas en línea y transferencias internacionales

Apps pago servicio de parqueo



Billeteras electrónicas



Apertura de cuentas de forma electrónica



## Desafíos

Enfoques legales y regulatorios

Tecnologías disruptivas

Demandas y preferencias de nuevas generaciones

Cambios demográficos, socioeconómicos, ambientales

- Infraestructura financiera y tecnológica
- Protección al consumidor
- Capacidad financiera
- Datos y ciberseguridad

# Panorama global: Innovación tecnológica en el ámbito financiero



Tendencias tecnológicas financieras



Adecuación de los modelos de negocio



Tercerización de los servicios de TI



# Tercerización de los servicios de tecnología de la información

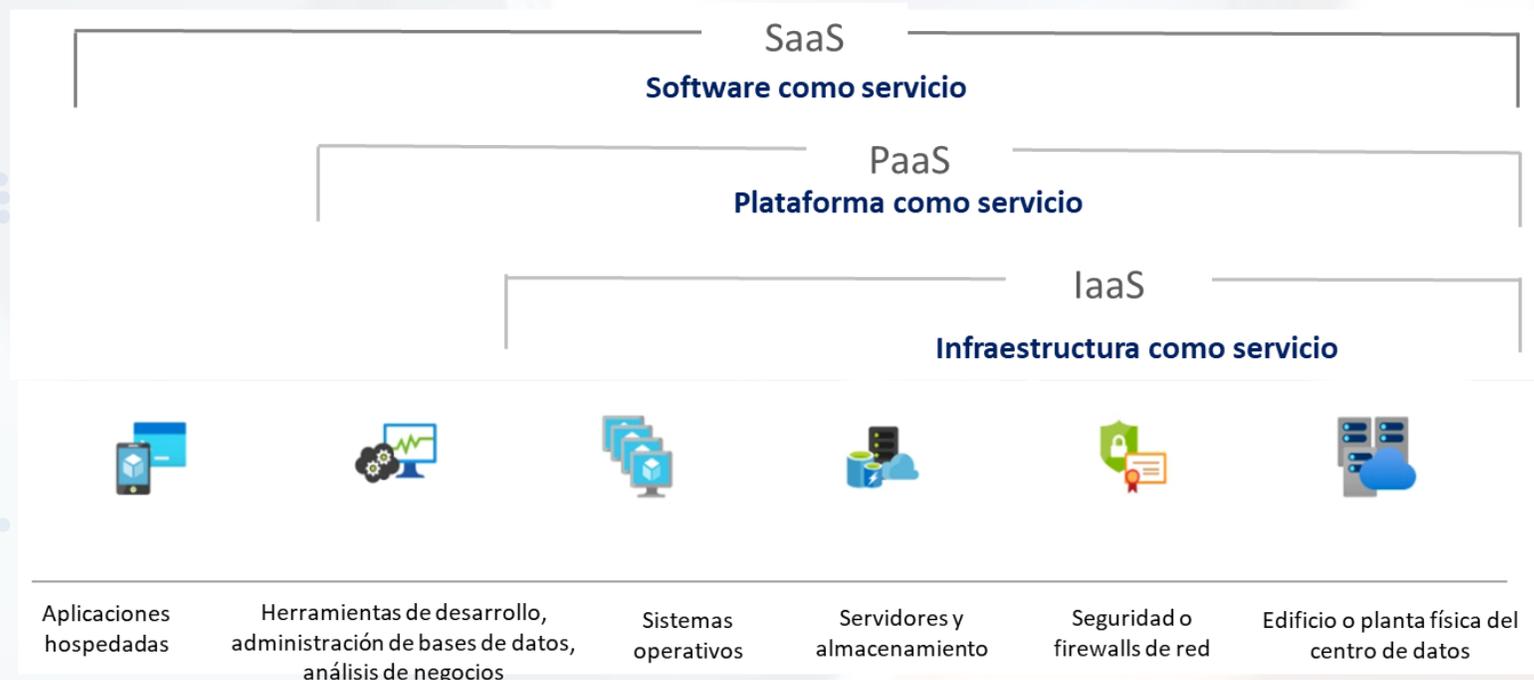


## Principales tendencias en 2023

- 1 Tecnologías emergentes
- 2 Migración a la nube
- 3 Optimización de infraestructura
- 4 Ciberseguridad

Fuente: Jelvix

## Procesamiento y almacenamiento en la nube



Fuente: Microsoft



# Riesgos emergentes en las innovaciones y gestión de la ciber resiliencia



Intensificación de ciberataques a nivel global



Gestión de la ciber resiliencia y mejores prácticas

# Intensificación de ciberataques a nivel global



**600%** Aumentó el cibercrimen debido a la pandemia

**58%** de los ataques cibernéticos a los estados se originaron en Rusia.

**98%** de los delitos cibernéticos se basan en la ingeniería social

**1,270,883** ataques de phishing en el 3T de 2022, el peor trimestre observado por APWG. **23.2%** de los cuales fueron contra el sector financiero

**61%** Subieron los ataques de phishing de marzo a octubre 2022

**82%** en ataques de phishing y robo de credenciales. La causa principal: el elemento humano



**Segunda** industria objetivo en 2022: **servicios financieros**

**38%** aumentó de ciberataques en todo el mundo, por semana en redes corporativas, en 2022

**1% del PIB mundial** Costo equivalente del cibercrimen

**255 millones** incidentes de phishing en 2022

**US\$10.5 trillones anuales**

Costo estimado de los delitos cibernéticos para 2025

**US\$2.5 millones** Promedio del costo de un ataque de malware a una empresa (incluido el tiempo para resolverlo)

**US\$6 trillones**

Costo anual mundial estimado del delito cibernético

**US\$12.3 millones**

costaron, **11,395** incidentes en el 1S de 2022, con un aumento de ataques de phishing del **48%**

**150 millones**

de ataques de phishing se bloquean diariamente



# Estadísticas de ciberataques a bancos a nivel local



## 2020 - 2022

**↑ +161%**

ciberataques de 2020 a 2022

**212 millones**

Ciberataques en 2022

**↑ +5.0%**

Ciberataques 2021 vrs. 2022

## Incidentes a mayo 2023

**+1,000**

Sitios de suplantación identificados

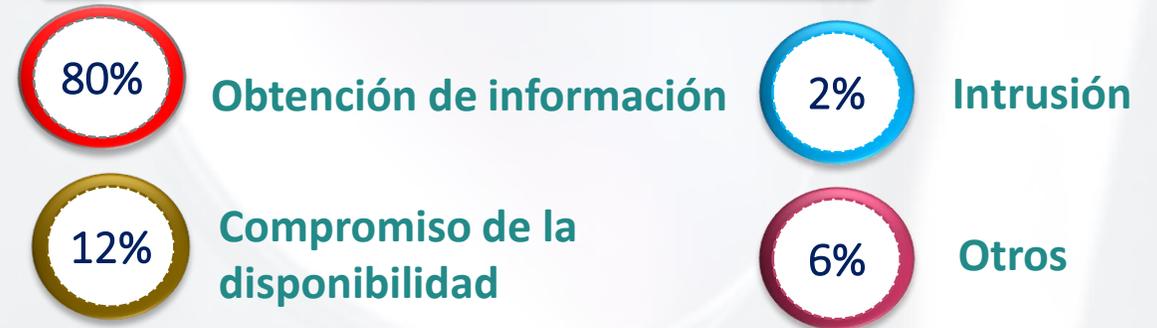
**+245,000**

clientes afectados



Fuente: Información remitida por las entidades bancarias.

## Principales ciberataques 2022



## A mayo 2023



# Total ciberataques a mayo 2023: 116 millones



**37.8%**

## CONTENIDO DAÑINO

✓ Malware 100%



**26.2%**

## OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

✓ Escaneo malicioso 53.3%  
✓ Ingeniería social 46.7%



**24.1%**

## COMPROMISO A LA DISPONIBILIDAD

✓ DoS y DDoS 100%



**9.4%**

## INTRUSIÓN

✓ En capa transporte 0.83%

Contenido abusivo  
2.4%

Fraude  
0.1%

Compromiso a la información  
0.1%

# Riesgos emergentes en las innovaciones y gestión de la ciber resiliencia



Intensificación de ciberataques a nivel global



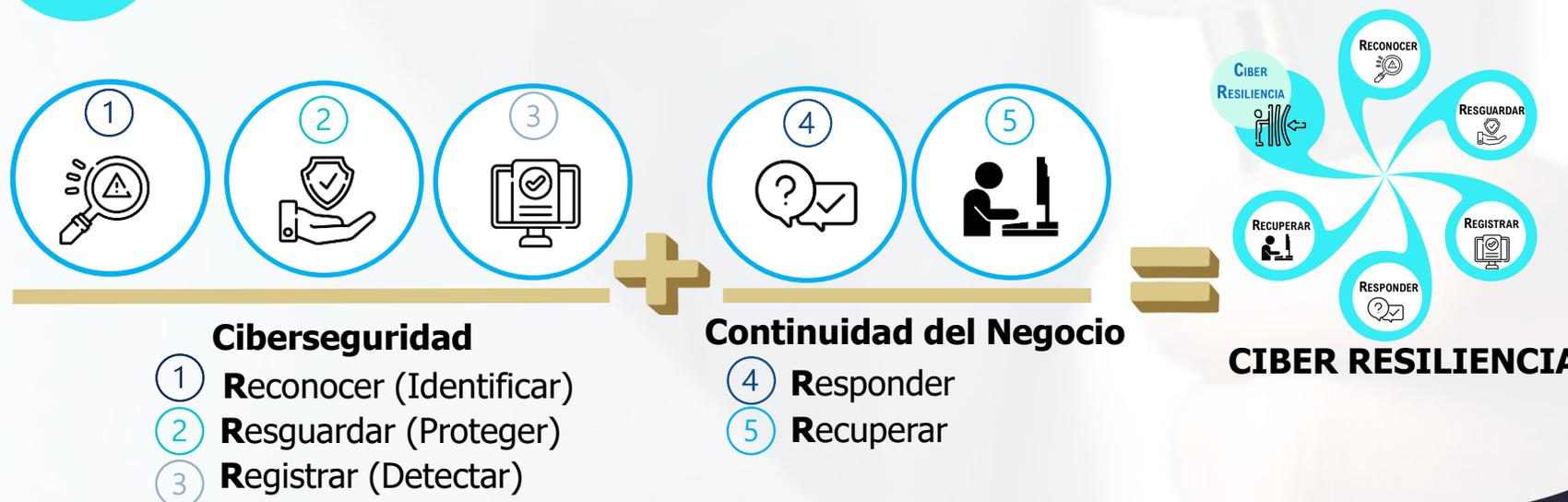
Gestión de la ciber resiliencia y mejores prácticas

# Gestión de la ciber resiliencia y mejores prácticas a nivel internacional



Es la habilidad de una organización para adaptarse a las condiciones cambiantes, aprovechando sus capacidades digitales para prepararse, resistir y recuperarse rápidamente ante una interrupción o incidente de ciberseguridad, mientras se crece y se capitalizan las condiciones cambiadas.

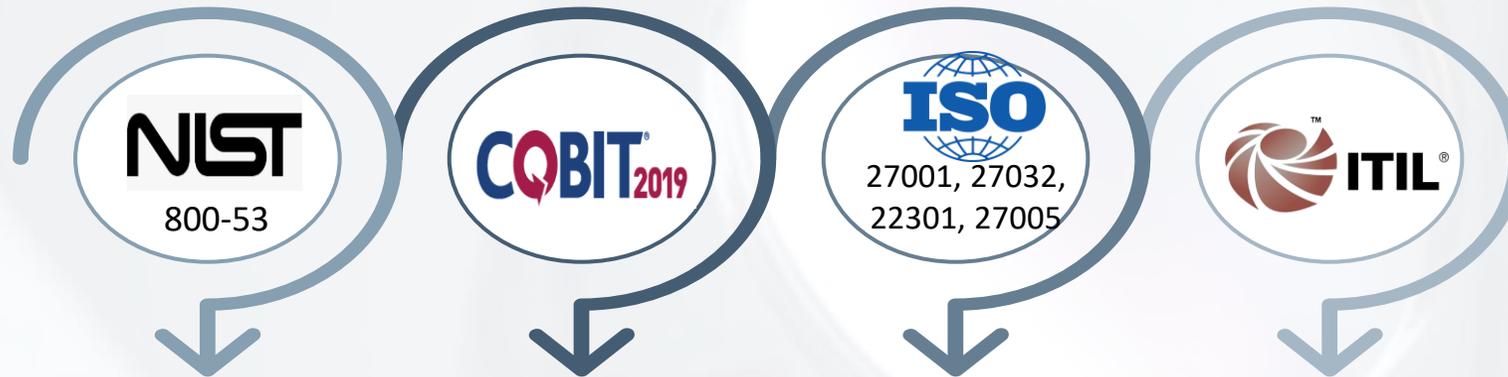
*Adaptación propia – CISA – RSA – ISO 22316*



# Gestión de la ciber resiliencia y mejores prácticas a nivel internacional



## Marcos de Referencia y Mejores Prácticas



Marco de ciberseguridad (cinco funciones: Identificar, proteger, detectar, responder y recuperar)

Marco de trabajo para el gobierno y la gestión de las tecnologías de información

Estándares para la seguridad de la información, gestión de la ciberseguridad, gestión de la continuidad de negocio y gestión de riesgos

Guía de buenas prácticas para la gestión de servicios de tecnología de información

### BASILEA

Principios de Riesgo Operacional  
P10. Tecnología de la información y comunicaciones  
Principios de resiliencia operacional



Reglamento de Resiliencia Operacional Digital



Estándar de seguridad de datos para tarjetas de pago



Riesgo Cibernético en la banca central – Encuesta 2021



Gestión de riesgos de la banca central, Fintech y Ciberseguridad – Documentos de trabajo -



# Fortalecimiento de la regulación local



## Organización para la administración del riesgo tecnológico



**Oficial de seguridad de la información -CISO-** coordina el cumplimiento de políticas, procedimientos y mecanismos de seguridad de la información y ciberseguridad y gestiona los incidentes de seguridad de la información.

**Centro de Operaciones de Seguridad -SOC-** monitorea y defiende la infraestructura tecnológica de una organización.

**Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad Informática -CSIRT** responde a los incidentes.

## Aspectos fortalecidos para la Admón. del Riesgo Tecnológico (2020-2021)

- Organización para la gestión
- Plan de recuperación ante desastres y plan de pruebas
- Ciberseguridad
- Procesamiento y almacenamiento
- Contratación de servicios con terceros



# Elementos que se consideran en la supervisión del riesgo tecnológico



Gestión de riesgos

Gobierno corporativo



## Supervisión del rol de la AI

Examina la efectividad de la administración integral de riesgos, del sistema de control interno y del gobierno corporativo, para agregar valor y mejorar las operaciones de la entidad.

Garantiza que los controles internos existentes son adecuados para mitigar los riesgos y que los procesos de gobierno son eficaces y eficientes.

Evalúa el cumplimiento de los objetivos, políticas y procedimientos aplicados en la gestión, el control y el gobierno.



CISO



SOC



CSIRT

# Rol de la Auditoría Interna en la gestión de riesgos emergentes



Consideraciones regulatorias en el ámbito del sector financiero local

**Consideraciones regulatorias en el ámbito del sector financiero local**

**Funciones a cargo de la Auditoría Interna:**

- ✓ Evaluar, entre otros, la idoneidad y efectividad de las políticas y procedimientos de gobierno corporativo y del sistema de control interno.
- ✓ Velar por la eficacia de procesos de gestión integral de riesgos.
- ✓ Agregar valor
- ✓ Contribuir a la mejora en el desempeño de las entidades.



Enfoque en riesgos de la Auditoría Interna

**Auditoría Interna con enfoque en riesgos**

**4 ejes prioritarios de auditoría interna en el sector bancario:**

1. Identificar, seleccionar y evaluar los riesgos más significativos
2. Definir los
3. Procesos (política de riesgos, gobierno y control)
4. Calidad de sistemas de información que apoyan la gestión de riesgos

**Acciones con agilidad:**

- Mejorar en los procesos de gobierno, control y gestión de riesgos
- Tener de disposición inteligencia y reportes.

Tecnologías de apoyo

**Tendencias en tecnologías de apoyo a la Auditoría Interna**

Tecnología	Beneficios que ofrece	Procesos que soporta
Inteligencia Artificial (IA)	Automatización de procesos	Identificación de datos
Big Data	Análisis de grandes volúmenes de datos	Validación
Cloud Computing	Acceso remoto y escalabilidad	Control de datos
Blockchain	Seguridad y transparencia	Procesamiento de transacciones
IoT (Internet of Things)	Conectividad de dispositivos	Monitoreo de activos
Robótica (RPA)	Automatización de tareas repetitivas	Revisión de datos

# Consideraciones regulatorias en el ámbito del sector financiero local



## Funciones a cargo de la Auditoría Interna:

- Evaluar, entre otras, la idoneidad y efectividad de las políticas y procedimientos de gobierno corporativo y del sistema de control interno.
- Velar por la eficacia de procesos de gestión integral de riesgos.

- ✓ Agregar valor
- ✓ Coadyuvar a la mejora en el desempeño de las entidades

# Auditoría Interna con enfoque en riesgos



Resiliente

Digital

Ágil

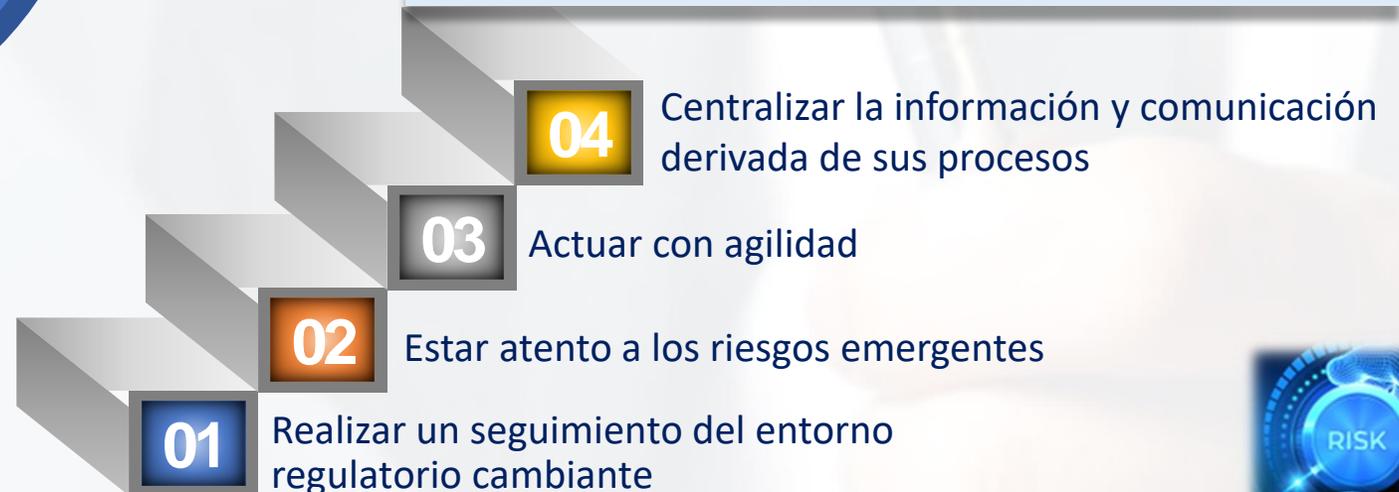
- ✓ Con base a riesgos para determinar prioridades
- ✓ Recursos (cantidad y experiencia) adecuados
- ✓ Visión prospectiva



- ✓ Mejoras en los procesos de gobierno, control y gestión de riesgos
- ✓ Toma de decisiones estratégicas y operativas

- ✓ Identificación, alineación y evaluación de los riesgos más significativos
- ✓ Evaluación de:
  - Procesos (gestión de riesgos, gobierno y control)
  - Calidad del sistema de resiliencia operativa y gestión de crisis
  - Plan de continuidad de negocio y recuperación ante desastres
- ✓ Inclusión de riesgos emergentes y amenazas clave

## 4 mejores prácticas de auditoría interna en el sector bancario



# Tendencias en tecnologías de apoyo a la Auditoría Interna



Tecnología para una arquitectura de Big data	Procesos que apoyan
Interfaz de programación de aplicaciones (API)	Recopilación de datos
Automatización robótica de procesos (RPA)	Validación
Lago de datos	Gestión de datos no estructurados
Computación en la nube	Procesamiento y almacenamiento
Tableros dinámicos (dashboard)	Visualización e interacción
Machine learning (ML), procesamiento natural del lenguaje (NLP), análisis visual	Análisis de datos





"Las especies que sobreviven no son las más fuertes, ni las más rápidas, ni las más inteligentes; sino aquellas que se adaptan mejor al cambio".

Charles Darwin



¡Muchas gracias!