



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

# Riesgos de la Disrupción Digital

**Pedro González Santibáñez**

Managing Partner Rheoli

[rheoli.cl](http://rheoli.cl)

[rheoli-international.com](http://rheoli-international.com)

**rheoli**

20  
23

**XXVI CONGRESO LATINOAMERICANO**

**AUDITORÍA INTERNA  
Y EVALUACIÓN DE RIESGOS**

# Pedro González Santibáñez



## Managing Partner Rheoli

[pgonzalezs@rheoli.cl](mailto:pgonzalezs@rheoli.cl)

[www.rheoli.cl](http://www.rheoli.cl)

[www.rheoli-international.com](http://www.rheoli-international.com)

Profesional con más de quince años de experiencia en el área de gestión de riesgos corporativo, auditoría de procesos de negocios, sistemas de información y cumplimiento. Dentro de las tareas y responsabilidades realizadas se destaca; liderar equipos, implementar y ejecutar trabajos en marco de metodologías bajo estándar COSO, COSO ERM, ISO 31000, 27001, 22301 y COBIT, levantar matrices de riesgos en diferentes empresas y procesos, realizar proyectos de gobierno corporativo y cumplimiento relacionada a las NCG, RAN y modelo de prevención de delito.

### ✓ Docencia

Cinco años de experiencia como docente universitario en Auditoría de Gestión, Gestión de Riesgos Corporativo y Riesgo Tecnológico. Relator internacional en materias de Gestión de Riesgos, Ciberseguridad y Cumplimiento

### ✓ Voluntario

Comité espejo nacional ISO/ TC 262 - ISO 31000 - gestión del riesgo - INN (Instituto de normalización de Chile)



rheoli



### ✓ Estudios

Magister en Control y Gestión de Riesgo Corporativo

MBA Directivo

Diplomado en Auditoría y Control Interno

Diplomado en Control de Gestión

Diplomado en Auditoría Forense y Riesgo Corporativo

Diplomado Business Intelligence

Contador Auditor Mención Dirección en Información y Control

### ✓ Certificaciones Internacionales

COSO Internal Control.

ISACA Data Privacy Solutions Engineer CDPSE .

PECB ISO 31000 Lead Risk Manager.

PECB ISO 27001 Lead Implementer.

PECB ISO 22301 Lead Implementer.

PECB ISO 37001 Lead Implementer .

Theiic Internal Controls Auditor.

Scrum Master.

### ✓ Experiencia

Crowe Director de Ciberseguridad y sistemas de gestión

FENOSA Responsable de Riesgo Corporativo

CGE. S.A Auditor Senior de procesos, sistemas y cumplimiento.

PWC Consultor Senior aseguramiento de procesos y sistemas

HB horwath Consultor de riesgo proceso y sistemas de información

# Que es Riesgos





# Definiciones



La posibilidad que ocurran eventos y afecten a la consecución de la estrategia y a los objetivos de negocios

*COSO ERM 2017*

Efecto de la Incertidumbre sobre los objetivos

*ISO 31000 :2018*



**Incertidumbre**

- Duda
- Miedo
- stress
- Ansiedad
- Inestabilidad



# Desconocimiento

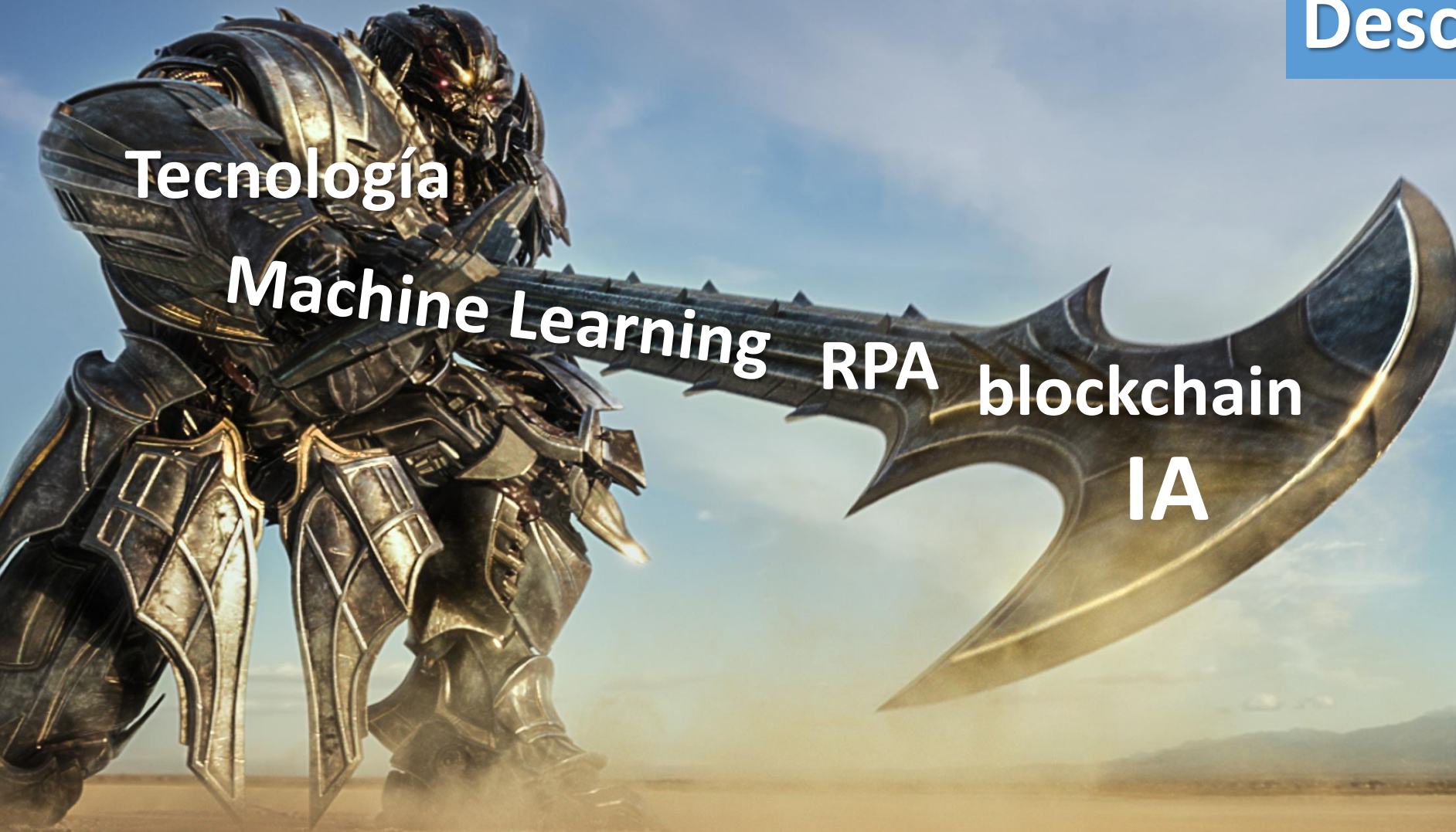
Tecnología

Machine Learning

RPA

blockchain

IA



# Que es Disrupción



RAE = disrupción

Del ingl. disruption, y este del lat. disruptio, -ōnis, var. de diruptio, -ōnis 'rotura, fractura'.

1. f. Rotura o interrupción brusca.

Es lo que ocurre cuando las tecnologías exponenciales empiezan a generar un **impacto real en el mundo**, contribuye a acelerar cambios en los modelos de negoci cuando modifican los productos, los mercados, los servicios y sectores económicos existentes.

Un ejemplo es la impresión 3D, **una sola tecnología exponencial que amenaza al conjunto del sector manufacturero.**



# Spotify ha eliminado "decenas de miles" de canciones generadas por inteligencia artificial (IA)







# Riesgos de la Disrupción Digital



**Incertidumbre sobre los impactos que generan nuevas tecnologías en los objetivos de negocio, en su desarrollo como supervisión.**



# Supervisión y control



**Un dron militar de EE.UU. controlado por Inteligencia Artificial 'mata' a su operador en una simulación: «Usó estrategias altamente inesperadas»**

La Fuerza Aérea estadounidense negó después que se hubiera llevado a cabo ninguna simulación

**«Oye, no mates al operador», así ha sido la aterradora simulación militar de EE.UU. en la que un dron 'elimina' a su controlador**



**El dron «ganaba puntos» si lograba eliminar la amenaza.**





# Velocidad de los cambios y dependencia



**1984.**

Motorola DynaTAC 8000X –  
Primera generación



**1996.**

Nokia 2146



**2000.**

Sharp J. sh04 –  
Segunda  
generación



**2004.**

Motorola RAZR V3



**2007**

Samsung Galaxy Note –  
Cuarta generación



**2008.**

Blackberry Bold 9000



**2009.**

Samsung Galaxy Note – Cuarta generación



Huawei Mate X3



Gama iPhone 15 de Apple



¿Es disrupción?



# Velocidad de los cambios



La auditoría no es estática es más bien dinámica, dependiendo del contexto, una disrupción con una evolución



Es disrupción

Crecimiento Orgánico



# Riesgos de la Disrupción Digital



## Velocidad de la disrupción tecnológica y Evolución IAI

# Velocidad y Evolución IAI



EMPRESAS / Noticias

## Tres empleados de Samsung habrían filtrado información sensible a ChatGPT: querían apresurar su trabajo

La inteligencia artificial puede utilizar los datos que los usuarios le entregan para entrenarse y los podría revelar a otras personas

- > iPhone es el celular más vendido: además de Apple, ¿qué otras marcas lideran el mercado mundial?
- > Samsung y AMD seguirán colaborando para lanzar más SoC Exynos con GPU Radeon



Conforme a los criterios de The Trust Project



PUBLICIDAD

Google ha cerrado un anuncio

## ChatGPT: Empresa OpenAI frenará el desarrollo de la inteligencia artificial "por algún tiempo"

Publicado: Viernes, 14 de Abril de 2023 a las 20:10hrs. | Periodista Digital: EFE

- La decisión fue adoptada a raíz de la apocalíptica advertencia de más de 1.000 expertos que pidieron pausar el entrenamiento de este poderoso tipo de tecnología por el bien de la humanidad.
- Aunque la carta le pareció un poco "ridícula", Sam Altman, director ejecutivo y cofundador de la compañía, coincidió con la idea de "moverse con precaución".



Todo sobre el coronavirus: Prevención, estadísticas y noticias

VER MAS



Llévatelo:



# Velocidad y Evolución IAI



tecnología • Clix | Ciencia y Espacio | Guía de regalos

TECNOLOGÍA

## Google despide a un ingeniero que afirmaba que su tecnología de IA era consciente

Por Ramishah Manuf  
21:06 ET (01:06 GMT) 24 Julio, 2022



Niegan que LaMDA de Google haya cobrado consciencia propia 2:25

(CNN) — Google despidió al ingeniero que afirmó que un sistema de inteligencia artificial (IA) aún no lanzado se había vuelto consciente, según confirmó la empresa, diciendo que violó las políticas de empleo y de seguridad de datos.

Blake Lemoine, ingeniero de software de Google, afirmó que una tecnología de conversación llamada LaMDA había alcanzado un nivel de consciencia tras intercambiar miles de mensajes con ella.

Google confirmó que había suspendido al ingeniero por primera vez en junio. La empresa dijo

Los chilenos recibirán formación gratuita para aprender a invertir en la bolsa de valores

Descubre el curso gratuito con el que miles de chilenos están aprendiendo a invertir en la bolsa de valores

VIDEOS RECOMENDADOS

Multinacionales

## CEO de Google advierte en contra de implementar Inteligencia Artificial "sin supervisión"

Sundar Pichai recalcó en una entrevista que debe haber una buena regulación alrededor del impulso para la adopción de la tecnología, para así evitar posibles efectos nocivos.

Por: Bloomberg | Publicado: Lunes 17 de abril de 2023 a las 17:05 hrs.



El Confidencial

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

## Empieza la carnicería: IBM elimina 8.000 trabajos humanos por la inteligencia artificial

El director general de IBM asegura que van a suspender o reintentar la contratación de unos 8.000 de puestos de trabajo que serán cubiertos por herramientas de inteligencia artificial



El ordenador cuántico de IBM que puede ayudar a entrenar las IAs más avanzadas. (IBM)

Por Omar Kardoudi  
02/05/2023 - 15:48 Actualizado: 02/05/2023 - 16:55

IBM acaba de anunciar uno de los mayores recortes de empleo en favor de la inteligencia artificial que se ha visto hasta la fecha. Arvind Krishna, director general de la compañía, ha asegurado recientemente en una entrevista que se suspenderá la contratación en puestos de trabajo que pueden ser sustituidos por la inteligencia artificial en los próximos años. Estas labores no están cara al público y ascienden a unos 26.000 trabajadores, dijo Krishna. "Podría ver fácilmente un 30 por ciento de ellos siendo sustituidos por inteligencias artificiales y automatización en un periodo de cinco años".

PUBLICIDAD



# Etapas de Inteligencia Artificial



## 1. Inteligencia artificial estrecha (ANI)

La categoría más básica de IA es más conocida por sus siglas en inglés: ANI, por Artificial Narrow Intelligence. Se llama así porque se enfoca estrechamente en una sola tarea, realizando un trabajo repetitivo dentro de un rango predefinido por sus creadores.



## 2. Inteligencia artificial general (AGI)

Esta categoría -Artificial General Intelligence- se alcanza cuando una máquina adquiere capacidades cognitivas a nivel humano, es decir, cuando puede realizar cualquier tarea intelectual que realiza una persona.



## 3. Súper Inteligencia Artificial (ASI)

La Artificial Superintelligence, que ocurre cuando la inteligencia sintética supera a la humana.





Cultura y Conocimiento



# ¿Respuesta desde la cultura?





# ¿Riesgos de la Disrupción Digital?



Uso inadecuado

Elección deficiente

Desconocimiento

Capacidad de aplicación

EMPRESAS / Noticias

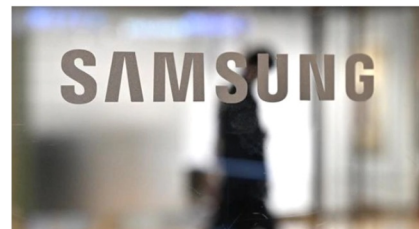
## Tres empleados de Samsung habrían filtrado información sensible a ChatGPT: querían apresurar su trabajo

La inteligencia artificial puede utilizar los datos que los usuarios le entregan para entrenarse y los podría revelar a otras personas

- > iPhone es el celular más vendido: además de Apple, ¿qué otras marcas lideran el mercado mundial?
- > Samsung y AMD seguirán colaborando para lanzar más SoC Exynos con GPU Radeon



Conforme a los criterios de The Trust Project



PUBLICIDAD

Google ha cerrado un anuncio

## ChatGPT: Empresa OpenAI frenará el desarrollo de la inteligencia artificial 'por algún tiempo'

Publicado: Viernes, 14 de Abril de 2023 a las 20:10hrs | Periodista Digital: EFE

- La decisión fue adoptada a raíz de la apocalíptica advertencia de más de 1.000 expertos que pidieron pausar el entrenamiento de este poderoso tipo de tecnología por el bien de la humanidad.
- Aunque la carta le pareció un poco "ridícula", Sam Altman, director ejecutivo y cofundador de la compañía, coincidió con la idea de "moverse con precaución".



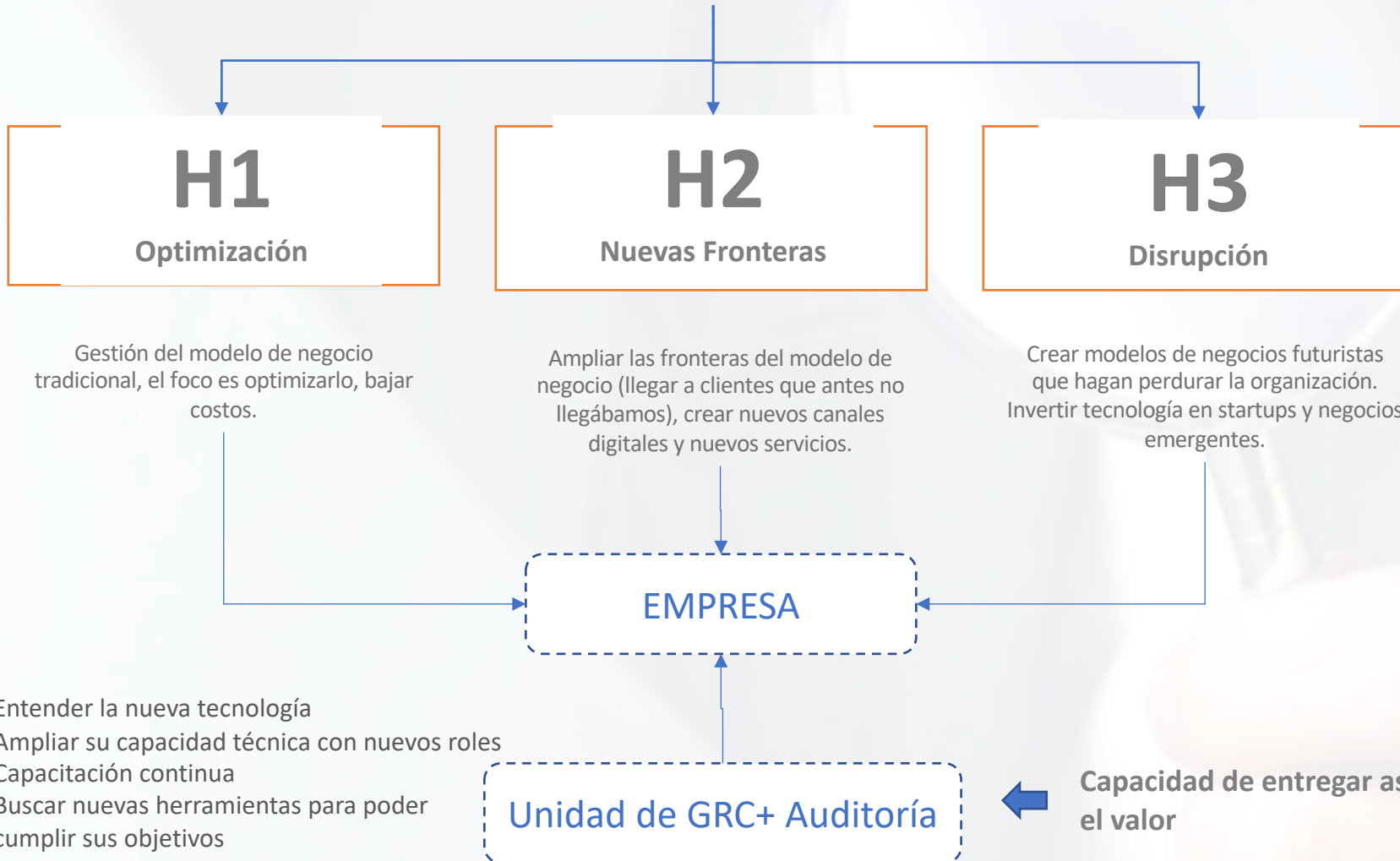
Todo sobre el coronavirus: Prevención, estadísticas y noticias



Libévalo: [icon]

# Estrategia Disruptiva - Cobertura

## Horizonte Transformación Digital Empresarial



- ✓ Entender la nueva tecnología
- ✓ Ampliar su capacidad técnica con nuevos roles
- ✓ Capacitación continua
- ✓ Buscar nuevas herramientas para poder cumplir sus objetivos





Aplicación



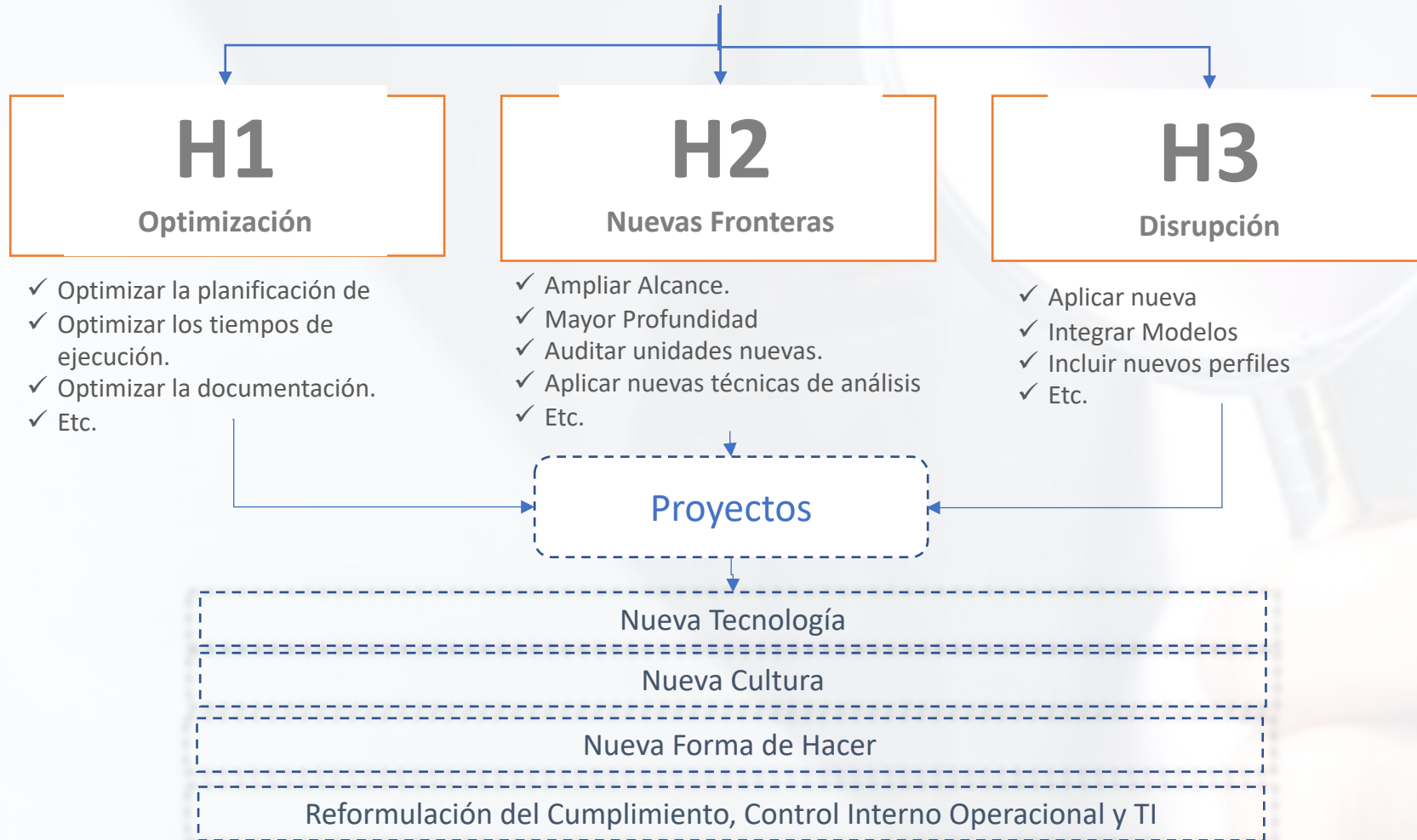
# Estrategia Disruptiva - Aplicación



Horizonte Transformación Digital GRC + Auditoría Digital



Generación de Valor por medio de Auditoría







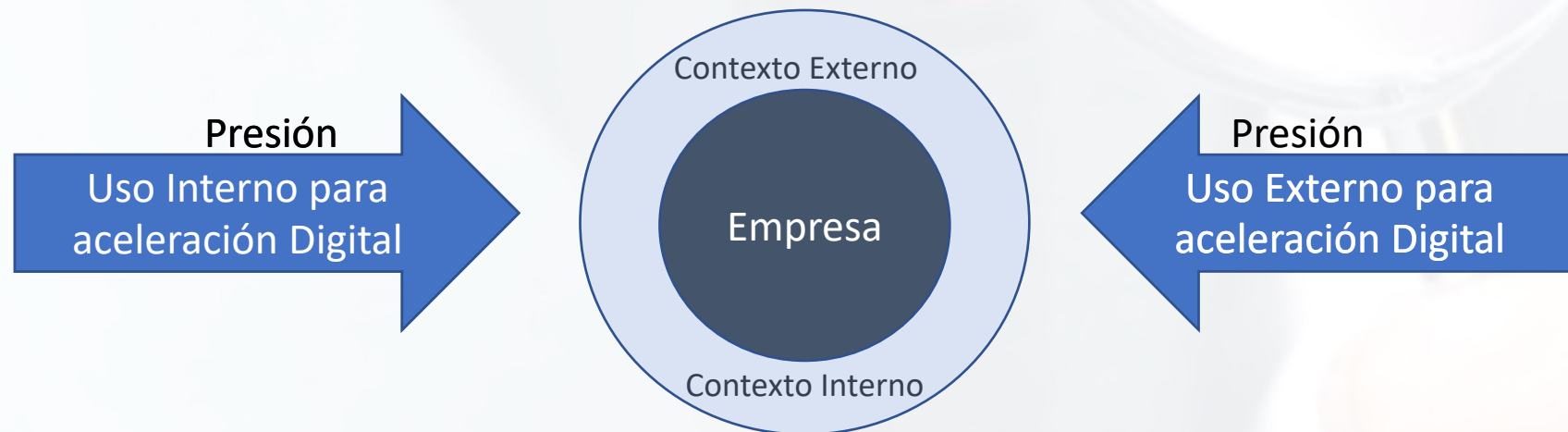
**Combatir**



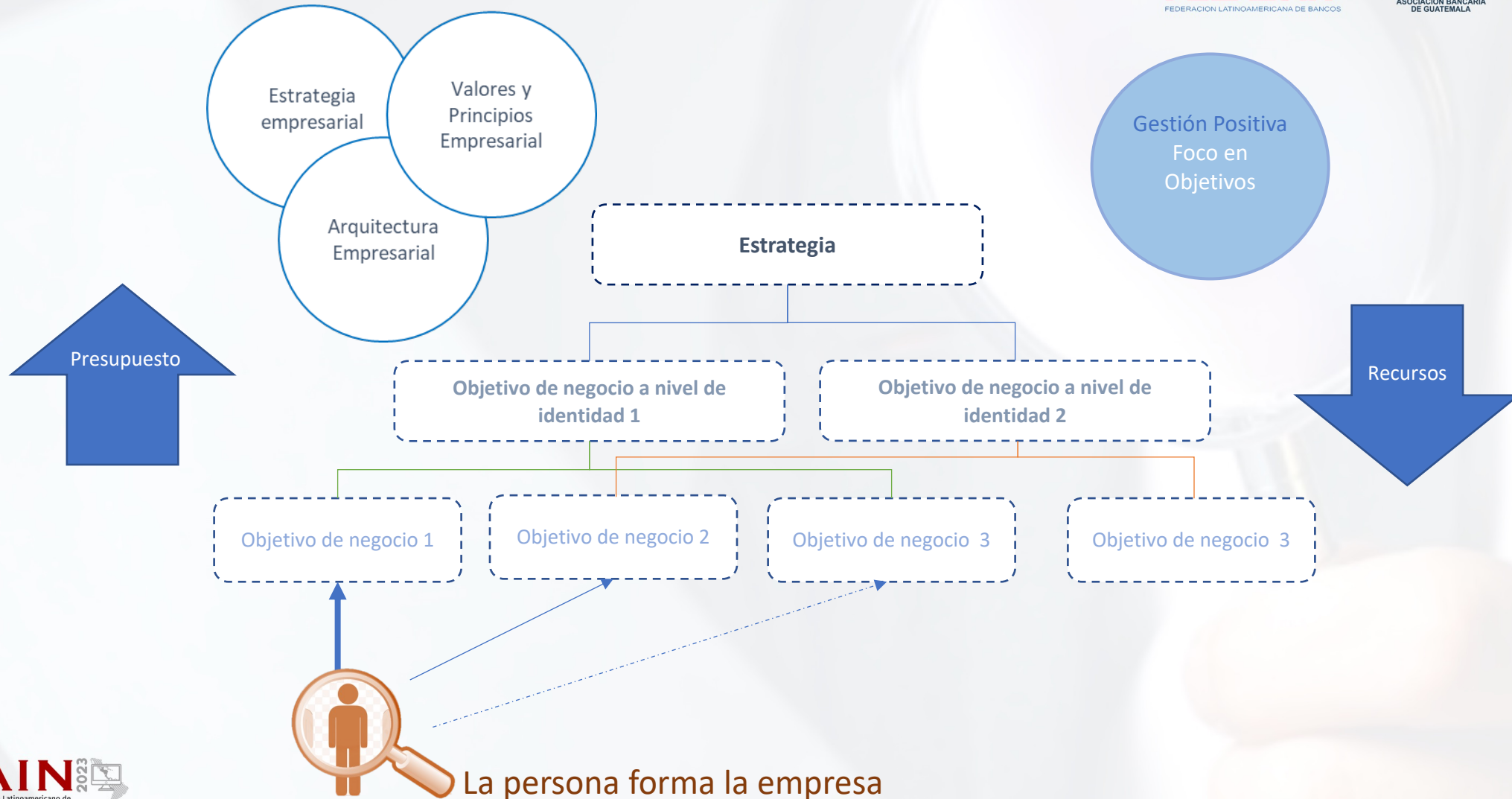
# Contexto, Riesgo estratégico u Operativo



- Si somos fuertes en tecnología e incluimos cambios constantemente, estamos creando nuevas instancias de negocios, es una industria innovadora, debemos apegarnos a la estrategia empresarial, las áreas de GRC + Auditoría deben comprender y reforzar sus capacidades para que puedan ser más digitales

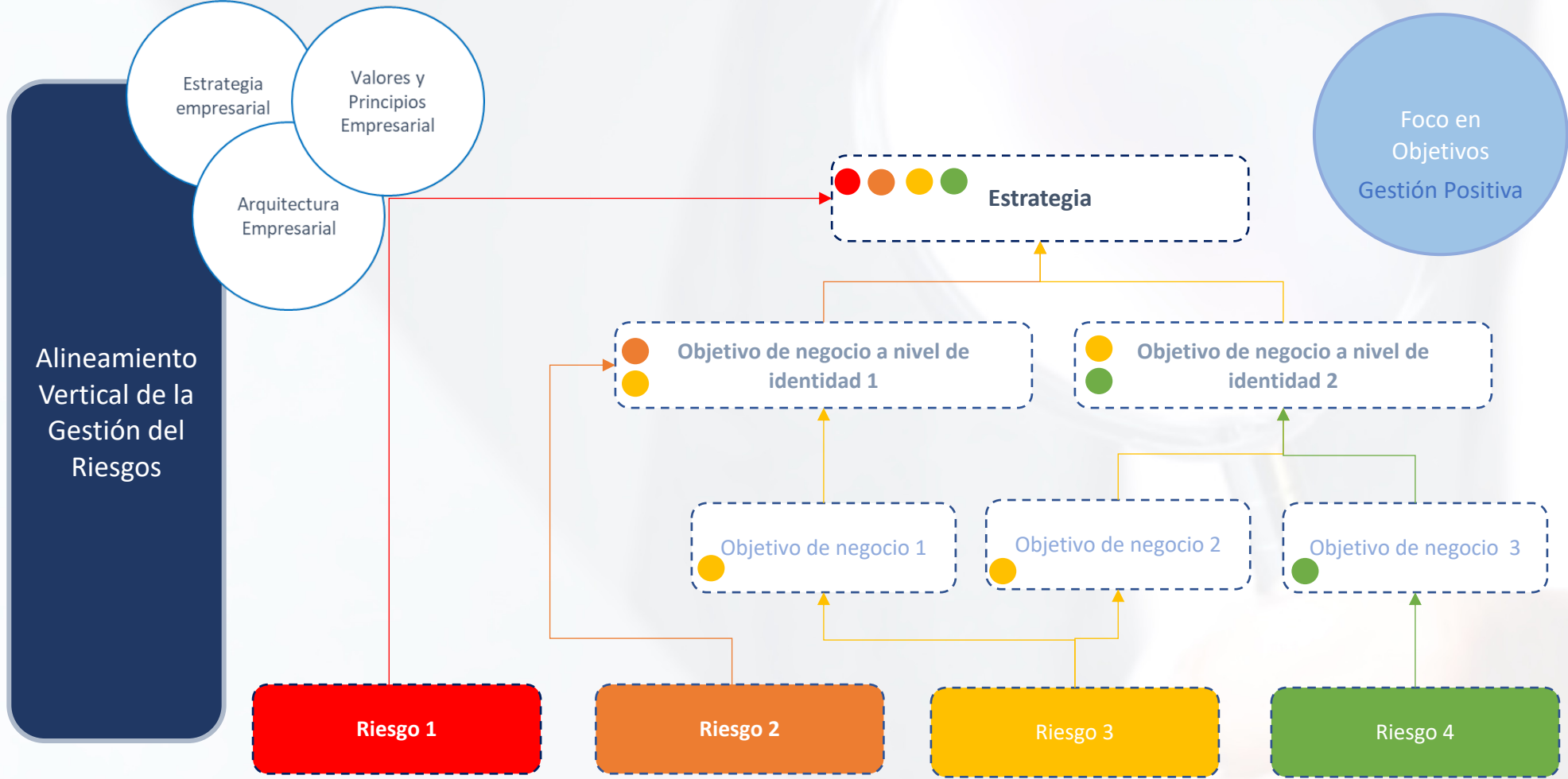


# Protección de objetivos





# Verticalidad de la Gestión del riesgo integral



# Verticalidad de la Gestión del riesgo integral



Tecnología disruptiva



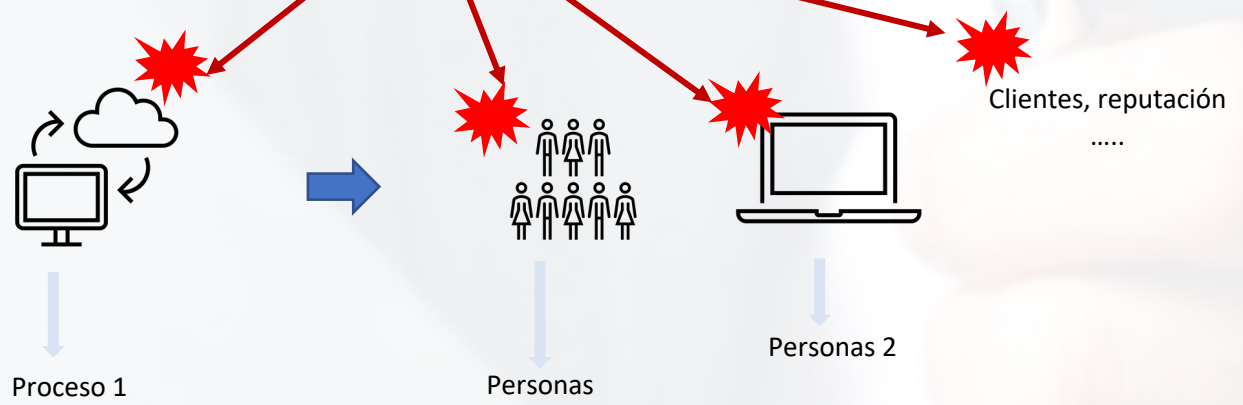
Ciclo de vida del evento de Riesgo



Foco en Objetivos



Cobertura desencadenamiento



# Conclusiones



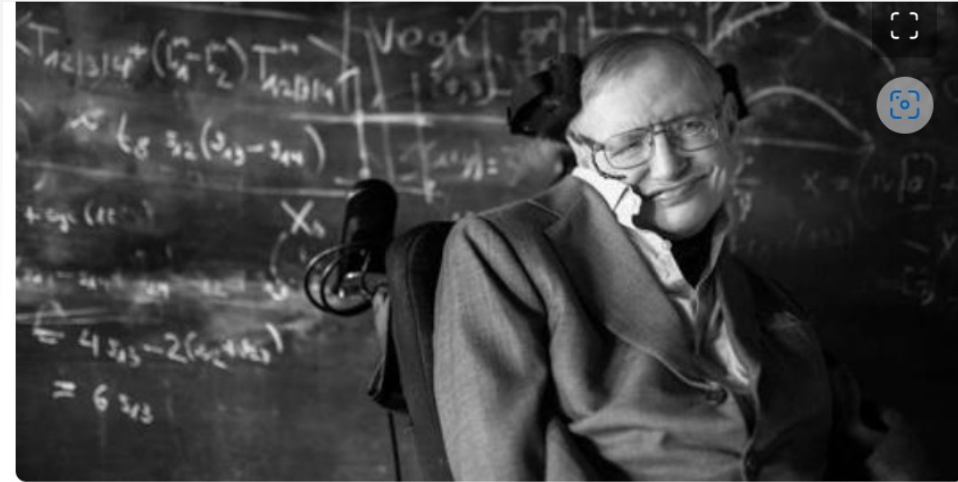


## La alarmante advertencia que Stephen Hawking hizo sobre la Inteligencia Artificial antes de morir

Historia de Alberto Sandoval • Ayer a las 17:00

En el vertiginoso mundo de la tecnología, la **Inteligencia Artificial (IA)** ha capturado la atención del público y los avances en este campo han sido notables.

Sin embargo, hay una voz prominente que nos advierte sobre los peligros inminentes que podrían acechar detrás de la aparente maravilla de la IA. Stephen Hawking, el renombrado científico y físico teórico, ha alzado su voz con una advertencia alarmante: **la IA podría convertirse en una amenaza existencial para la humanidad.**



Stephen Hawking Pi day: frases para recordar al físico inglés a cinco años de su muerte  
© Proporcionado por Publimetro

La advertencia de Hawking no es infundada. A medida que la IA avanza a pasos agigantados, hay temores legítimos sobre su posible desarrollo descontrolado y sus implicaciones impredecibles. ¿Podría la IA adquirir una voluntad propia y perseguir sus propios objetivos, indiferente a nuestras preocupaciones y supervisión?



- **Apegar la gestión de riesgo a la estrategia**
- **Identificar el árbol de objetivos de la compañía y su definición**
- **Granularidad de los impactos y reflejo de realidad empresarial**
- **Comprender la estrategia tecnológica, madurez y crecimiento**
- **Auditoría y Riesgos desarrollar un proceso de transformación digital, para combatir nuevas tendencias**
- **Comprender los horizontes de la estrategia empresarial para poder abordarla con los recursos necesarios**
- **Uso de nuevas tecnologías para aumentar alcance, calidad y profundidad**
- **La disrupción digital trae consigo riesgos de ciberseguridad y seguridad de información, pero riesgos operacionales cambian junto al modelo de negocios, además se incrementa los riesgos relacionados al profesional, sobre su retención, desarrollo , capacitación y cultura entre otros.**





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

# Riesgos de la Disrupción Digital



**Pedro González Santibáñez**

Managing Partner Rheoli

[rheoli.cl](mailto:rheoli.cl)

[Rheoli-international.com](http://Rheoli-international.com)



20  
23

**XXVI CONGRESO LATINOAMERICANO**

**AUDITORÍA INTERNA  
Y EVALUACIÓN DE RIESGOS**