

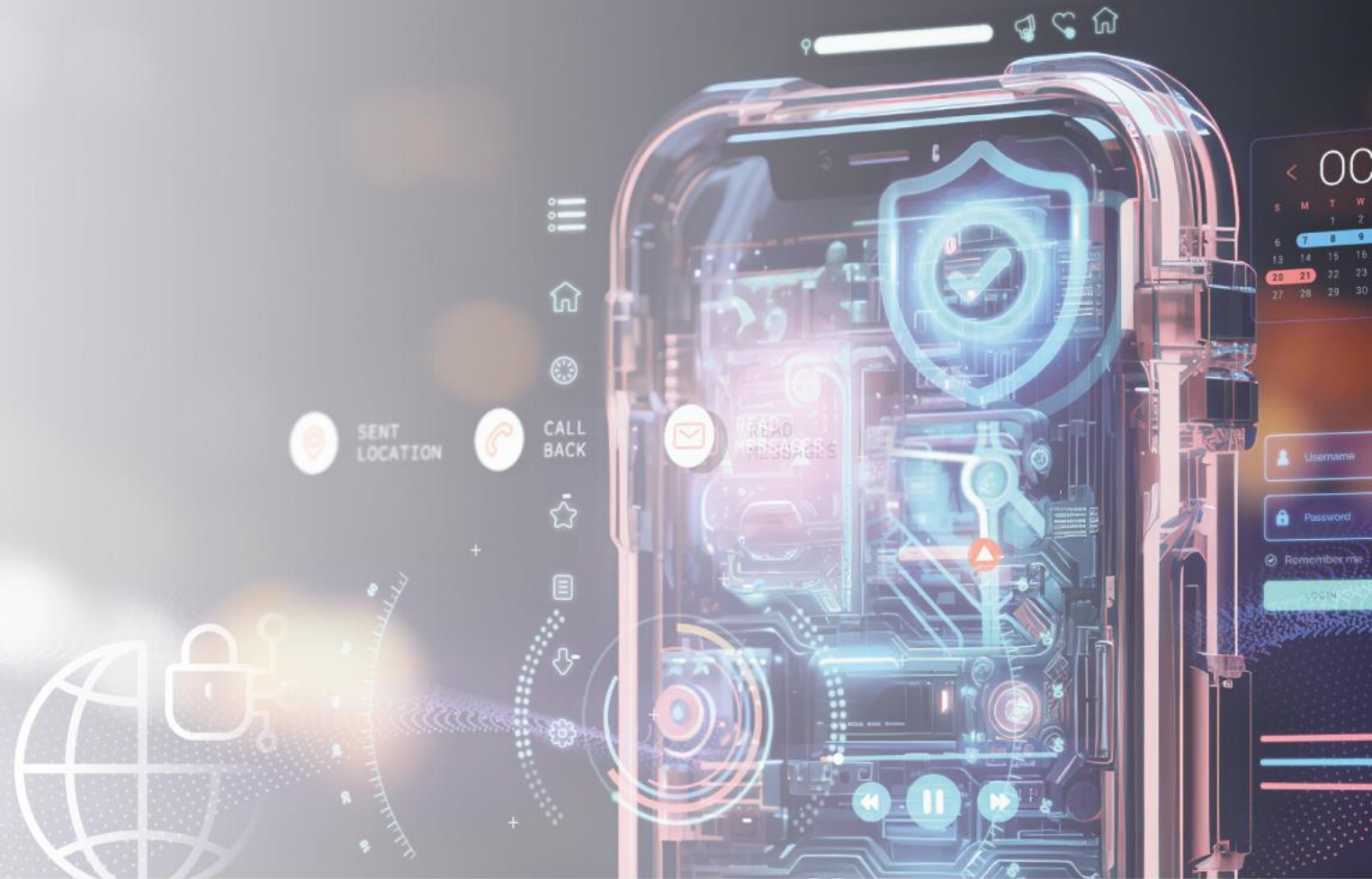
ÁREA

INTEDYA CYBERSECURITY SOLUTIONS

ISO 42001:2023 Sistemas de Gestión de Inteligencia Artificial



Nuestra estrategia,
el DESARROLLO COMPETITIVO.”



INTEDYA, la mayor firma internacional especializada en la **consultoría, auditoría y formación** en materia de gestión de riesgos y cumplimiento normativo bajo estándares internacionalmente reconocidos en materia de Calidad, Sostenibilidad, Gestión de Riesgos y Cumplimiento y Salud e Inocuidad Alimentaria, en organizaciones públicas y privadas de cualquier tipo de actividad y dimensión.

Apostando por
el **DESARROLLO COMPETITIVO.**



**Presencia
DIRECTA en
17 PAISES**

España	Chile
Portugal	Honduras
México	Guatemala
Brasil	Costa Rica
Colombia	Panamá
Ecuador	Paraguay
Perú	Uruguay
Argentina	Bolivia
Rep. Dominicana	

**+ 80 OFICINAS
INTEDYA**

**EQUIPO INTERNACIONAL DE
+500 PERSONAS**

**MÁS DE 20000
EMPRESAS CLIENTE**

17867

**PROYECTOS DE
CONSULTORÍA
EJECUTADOS**

38390

**ALUMNOS
FORMADOS EN
CAMPUS E-LEARNING**

347

**CURSOS
E-LEARNING
DISPONIBLES**

37

**TITULACIONES
COMO AUDITOR**

25

**TITULACIONES UNI-
VERSITARIAS**

132

**MÁSTERCLASS
ANUALES**

ALIANZAS, MEMBRESÍAS Y LIDERAZGO



La **NORMA ISO 42001:2023** establece los requisitos para una gestión eficaz de los riesgos que pueden afectar a las organizaciones que utilizan la Inteligencia Artificial en el desarrollo de sus procesos.

Esta norma tiene **vocación universal**, es aplicable a **ORGANIZACIONES DE TODOS LOS SECTORES Y TAMAÑOS**, y describe de qué debe constar un sistema de gestión de Inteligencia Artificial en cualquier tipo de organización.

La norma es especialmente útil cuando la **PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN ES CRÍTICA**, por ejemplo, en las áreas de gobierno, banca y finanzas, legal, salud, empresas de servicios de tecnología de la información o comunicaciones, o cualquier otro ámbito donde los **activos de información** requieran de una adecuada protección.

EVOLUCIÓN

50's / 60's - Primeros pasos

- Alan Turing propone el Test de Turing para evaluar la inteligencia de una máquina
- La conferencia de Dartmouth marca el nacimiento oficial de la IA como campo de estudio

70's / 80's - Sistemas expertos y primeros algoritmos

- Desarrollo de sistemas expertos, que utilizan conocimiento especializado para tomar decisiones
- Surge el aprendizaje automático (machine learning), permitiendo a las máquinas aprender de los datos

90's - 00's

- Deep Blue de IBM vence al campeón mundial de ajedrez Garry Kasparov
- Aumento del poder computacional y el uso de algoritmos de aprendizaje profundo (deep learning)

10's

- AlexNet gana la competencia ImageNet, demostrando el poder de las redes neuronales profundas
- AlphaGo de Google DeepMind vence al campeón mundial de Go, un juego mucho más complejo que el ajedrez

20's

- La IA se integra en aplicaciones cotidianas como asistentes virtuales (Siri, Alexa), diagnósticos médicos y vehículos autónomos

**ISO/IEC
42001:2023**

Los datos muestran la explosión del uso de la Inteligencia Artificial:

- ❑ **ADOPCIÓN EMPRESARIAL:** Entre el 50% y el 60% de todas las organizaciones utilizan IA en algún aspecto de su negocio.
- ❑ **VALOR DE MERCADO:** El mercado global de IA está valorado en aproximadamente 208 mil millones de dólares en 2023 y se espera que alcance casi 2 billones de dólares para 2030.
- ❑ **IMPACTO EN EL EMPLEO:** La automatización de IA podría reemplazar hasta 300 millones de trabajos humanos existentes. Sin embargo, muchos de estos empleos se verán complementados por la IA, no sustituidos por ella.
- ❑ **USO EN EL TRABAJO:** El 75% de los "Knowledge Workers" utilizan la IA en su trabajo diario, y el 46% de ellos comenzaron a utilizarla hace menos de seis meses. La IA les ayuda a ahorrar tiempo (90%), a concentrarse en su trabajo (85%), a ser más creativos (84%) y a disfrutar más de su trabajo (83%).
- ❑ **INVERSIÓN EN STARTUPS:** Más del 25% de las inversiones en startups estadounidenses en 2023 fueron a parar a empresas relacionadas con la IA.



ESTRUCTURA ISO 42001:2023

CONTEXTO

- ☐ Análisis interno y externo de la organización
- ☐ Partes interesadas y sus expectativas
- ☐ Alcance

LIDERAZGO

- ☐ Política de Inteligencia Artificial
- ☐ Objetivos de Inteligencia Artificial
- ☐ Asignación de roles, autoridades, responsabilidades y competencias
- ☐ Disposición de recursos
- ☐ Revisión del sistema por la Dirección

PLANIFICACIÓN - OPERACIÓN

- ☐ Identificación y valoración de activos de información
- ☐ Identificación y valoración de amenazas y vulnerabilidades
- ☐ Identificación y valoración de controles (Anexo A)
- ☐ Plan de tratamiento de riesgos
- ☐ Declaración de aplicabilidad
- ☐ Objetivos
- ☐ Planificación de cambios



SOPORTE

- ☐ Gestión de la información documentada:
 - Identificación, revisión, aprobación y disponibilidad
 - Soporte
 - Protección
 - Cambios
- ☐ RRHH
 - Competencias
 - Plan de formación
 - Sensibilización

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

- ☐ Seguimiento y medición - Indicadores
- ☐ Auditoría interna
- ☐ Revisión del sistema por la Dirección

MEJORA

- ☐ No conformidades y acciones correctivas

CONTROLES ANEXO A

POLÍTICAS RELACIONADAS CON LA IA

- ☐ Política de IA
- ☐ Alineación con otras políticas organizacionales
- ☐ Revisión de la política de IA

ORGANIZACIÓN INTERNA

- ☐ Roles y responsabilidades de la IA
- ☐ Informe de inquietudes

RECURSOS PARA SISTEMAS DE IA

- ☐ Documentación de recursos
- ☐ Recursos de datos
- ☐ Recursos de herramientas
- ☐ Sistema y recursos informáticos
- ☐ Recursos humanos



EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS DE LOS SISTEMAS DE IA

- ☐ Proceso de evaluación del impacto del sistema de IA
- ☐ Documentación de evaluaciones de impacto del sistema de IA
- ☐ Evaluación del impacto del sistema de IA en individuos o grupos de individuos
- ☐ Evaluación de los impactos sociales de los sistemas de IA

CICLO DE VIDA DEL SISTEMA DE IA (1)

- ☐ Orientación de gestión para el desarrollo de sistemas de IA:
 - Objetivos para el desarrollo responsable del sistema de IA
 - Procesos para el diseño y desarrollo responsable de sistemas de IA

CONTROLES ANEXO A

CICLO DE VIDA DEL SISTEMA DE IA (2)

- ☐ Ciclo de vida del sistema de IA:
 - Requisitos y especificaciones del sistema de IA
 - Documentación del diseño del sistema de IA
 - Verificación y validación del sistema de IA
 - Implementación del sistema de IA
 - Operación y monitoreo del sistema de IA
 - Documentación técnica del sistema de IA
 - Registro de eventos del sistema de IA

DATOS PARA SISTEMAS DE IA

- ☐ Datos para el desarrollo y mejora del sistema de IA
- ☐ Adquisición de datos
- ☐ Calidad de los datos para sistemas de IA
- ☐ Procedencia de los datos
- ☐ Preparación de datos

INFORMACIÓN PARA LAS PARTES INTERESADAS DE LOS SISTEMAS DE IA

- ☐ Documentación del sistema e información para los usuarios
- ☐ Informes externos
- ☐ Comunicación de incidencias
- ☐ Información para las partes interesadas

USO DE SISTEMAS DE IA

- ☐ Procesos para el uso responsable de la IA
- ☐ Objetivos para el uso responsable de la IA
- ☐ Uso previsto del sistema de IA

RELACIONES CON TERCEROS Y CLIENTES

- ☐ Asignación de responsabilidades
- ☐ Proveedores
- ☐ Clientes



ACCIONES A DESARROLLAR

- ❑ **Evaluación Inicial:** Realizar un diagnóstico inicial para entender el estado actual de la organización en relación con los requisitos de la norma.
- ❑ **Compromiso de la Alta Dirección:** Asegurar el compromiso y apoyo de la alta dirección para la implementación del sistema.
- ❑ **Políticas y Objetivos:** Definir políticas y objetivos claros alineados con la norma ISO 42001.
- ❑ **Planificación:** Desarrollar un plan detallado que incluya recursos, responsabilidades y cronogramas.
- ❑ **Implementación:** Poner en marcha las políticas y procedimientos necesarios para cumplir con los requisitos de la norma.



ACCIONES A DESARROLLAR

- ❑ **Capacitación y Concienciación:** Capacitar al personal y crear conciencia sobre la importancia del sistema de gestión.
- ❑ **Monitoreo y Medición:** Establecer mecanismos para monitorear y medir el desempeño del sistema.
- ❑ **Auditorías Internas:** Realizar auditorías internas para verificar el cumplimiento y la eficacia del sistema.
- ❑ **Revisión por la Dirección:** La alta dirección debe revisar periódicamente el sistema para asegurar su continua adecuación y eficacia.
- ❑ **Mejora Continua:** Implementar acciones correctivas y preventivas para mejorar continuamente el sistema



VENTAJAS ISO 42001:2023

Muchas organizaciones no conocen la información que gestionan o no conocen la importancia de la información que gestionan hasta que se produce una incidencia en los sistemas de gestión de esa información que les enfrenta a la dura realidad.

Las organizaciones están expuestas a **múltiples amenazas** (fallos energéticos, virus informáticos, fraude, error humano, fallo de elementos, accesos indebidos, desastres naturales, vandalismo, ...) a las que son más o menos vulnerables y para cuya gestión **deben estar preparadas**. Ahora, la introducción de la Inteligencia Artificial en el desarrollo de sus procesos, les enfrenta a una **nueva fuente de riesgo** que deben gestionar.

La implantación en las organizaciones de un **Sistema de Gestión de Inteligencia Artificial** bajo los requisitos de la norma **ISO/IEC 42001** les permite reducir la probabilidad de materialización de las amenazas y **estar preparados** para minimizar su impacto en caso de que se materialicen (pérdidas financieras, litigios laborales, multas, pérdida de clientes, daños de imagen, interrupción de las operaciones, costes de recuperación, ...).

La norma **ISO/IEC 42001** nos lleva a establecer diferentes políticas, procedimientos, aplicaciones informáticas o elementos físicos necesarios para definir la seguridad de nuestros activos de manera proporcionada en el uso de la **Inteligencia Artificial**.



“

No importa el sector en que opera una organización, que sea grande o pequeña, pública o privada....siempre que utilice herramientas de Inteligencia Artificial para gestionar su información

DEBE PROTEGERSE

”

“

Nuestra estrategia,
el **Desarrollo Competitivo.** ”

ÁREA

INTEDYA CYBERSECURITY SOLUTIONS

ISO 42001:2023 Sistemas de Gestión de Inteligencia Artificial



Nuestra estrategia,
el DESARROLLO COMPETITIVO.”

