



Cemefi

Hace bien.



Empresa
Socialmente
Responsable
Cemefi

Ficha de indicadores

Criterio: Contexto global – Subámbito global

Indicador: Ética digital





Índice.

1. Introducción	2
2. Indicadores relacionados del Distintivo ESR®	2
3. Industrias donde es relevante desarrollar la ética digital	3
4. Normas, leyes, estándares, certificaciones, ODS e ISO	4
5. Factores que influyen en la implementación	4
6. Cómo crear un programa de ética digital	5
7. Beneficios empresariales	5
8. Riesgos de no implementar	5
9. Herramientas y recursos	6
10. Mejores prácticas	6
11. Métricas de impacto.....	6
11.1 Métricas de prevención.....	6
11.2 Métricas de corrección, control o mitigación	7
11.3 Métricas de transformación, resarcimiento o generación de bienestar	8
12. Conclusión.....	8



1. Introducción

La ética digital es la dimensión emergente más relevante de la responsabilidad social empresarial en el siglo XXI. La adopción acelerada de inteligencia artificial, algoritmos de decisión, automatización de procesos y recolección masiva de datos ha creado nuevos riesgos que los marcos tradicionales de RSE no abordan: sesgos algorítmicos, vigilancia digital, decisiones automatizadas que afectan derechos de personas, brecha digital y concentración del poder tecnológico.

El Reglamento Europeo de IA (EU AI Act), las recomendaciones de la UNESCO sobre ética de la IA, los Principios de IA de la OCDE y las normas ISO/IEC 42001 han configurado un marco normativo y voluntario que exige a las empresas gobernar su transformación digital con principios éticos de transparencia, justicia, no discriminación y supervisión humana.

Este indicador evalúa la responsabilidad de la empresa en la adopción y despliegue de tecnologías digitales, asegurando que la innovación sea ética, transparente y respetuosa de los derechos humanos.

El indicador Ética Digital mide el grado de madurez de la empresa en la gobernanza ética de su transformación digital. Abarca desde el reconocimiento de la importancia de la ética digital y el inventario de sistemas de IA, hasta la consolidación como referente en innovación ética con gobernanza de IA integrada, auditorías externas de sesgo y transparencia algorítmica como parte de la comunicación con *stakeholders*.

2. Indicadores relacionados del Distintivo ESR®

Indicadores	Ámbito	Descripción
Liderazgo Social	Contexto Global	La ética digital complementa el liderazgo social como dimensiones de responsabilidad estratégica.
Derechos civiles y políticos	DDHH	La protección de la privacidad y libertad de expresión tiene dimensión digital.
Protección de datos	Consumidores	La protección de datos personales es la base mínima de la ética digital.
Gestión de riesgos	Gestión RS	Los riesgos digitales y de IA son una categoría emergente en la gestión de riesgos ESG.
Anticorrupción	Gobernanza	La gobernanza de IA incluye prevención de uso no ético de tecnología.
Transparencia	Gobernanza	La transparencia algorítmica es una dimensión de la transparencia corporativa.



3. Industrias donde es relevante desarrollar la ética digital

La ética digital es relevante para toda empresa que utilice tecnologías digitales, pero adquiere especial importancia en sectores donde la IA y los datos tienen alto impacto en personas y comunidades.

Industria	Relevancia específica
Servicios financieros y <i>fintech</i>	Algoritmos de <i>scoring</i> crediticio, detección de fraude, trading algorítmico. Riesgos de discriminación en acceso a crédito y exclusión financiera.
Tecnologías de la información y plataformas digitales	Desarrollo y despliegue de sistemas de IA, gestión de datos masivos, moderación de contenido, algoritmos de recomendación.
Salud y farmacéutica	IA diagnóstica, análisis de datos clínicos, telemedicina. Riesgos de sesgo en diagnósticos automatizados y privacidad de datos de salud.
Telecomunicaciones	Gestión de datos de comunicaciones, análisis de tráfico, publicidad dirigida. Riesgos de vigilancia y perfilamiento.
Comercio electrónico y <i>retail</i>	Algoritmos de precios dinámicos, recomendaciones personalizadas, perfilamiento de consumidores. Riesgos de manipulación y discriminación de precios.
Manufactura e industria 4.0	Automatización, robótica, <i>IoT</i> industrial. Riesgos en decisiones automatizadas sobre seguridad y empleo.
Recursos humanos y consultoría	IA en reclutamiento, evaluación de desempeño, gestión de talento. Riesgos de sesgos en contratación y discriminación laboral.
Medios y entretenimiento	Algoritmos de recomendación de contenido, <i>deepfakes</i> , generación de contenido por IA. Riesgos de desinformación y manipulación.
Educación y <i>edtech</i>	Plataformas de aprendizaje adaptativo, evaluación automatizada. Riesgos de perfilamiento de menores y sesgos educativos.



4. Normas, leyes, estándares, certificaciones, ODS e ISO

Categoría	Nombre	Descripción	Relevancia para el indicador
Marco Internacional	Recomendación UNESCO sobre IA	Recomendación adoptada por 193 países sobre ética de la inteligencia artificial.	Marco ético global de referencia para la gobernanza responsable de IA.
Marco Internacional	Principios de IA de la OCDE	Principios para una IA fiable (2019, actualizados 2024).	Referencia para los principios de IA responsable aplicables a empresas.
Reglamento	EU AI Act	Reglamento Europeo de IA con enfoque basado en riesgo.	Referencia regulatoria global para la clasificación y gobernanza de sistemas de IA.
ISO	ISO/IEC 42001:2023	Sistemas de gestión de inteligencia artificial.	Estándar certificable para la gobernanza de IA en organizaciones.
ISO	ISO/IEC 23894:2023	Gestión de riesgos de IA.	Marco para identificar y gestionar riesgos específicos de sistemas de IA.

Categoría	Nombre	Descripción	Relevancia para el indicador
Ley Federal	LGPDP	Protección de datos personales en posesión de particulares.	Base mínima de cumplimiento para la ética digital en materia de datos.
Marco Internacional	NIST AI RMF 1.0	Marco de gestión de riesgos de IA del Instituto Nacional de Estándares de EUA.	Metodología práctica para la evaluación de riesgos de sistemas de IA.
ISO	ISO/IEC 27001:2022	Seguridad de la información.	Complementa la ética digital con la seguridad de los sistemas y datos.
ODS	ODS 9	Industria, innovación e infraestructura.	Promueve la innovación responsable y el desarrollo de infraestructura digital inclusiva.
ODS	ODS 10	Reducción de las desigualdades.	La ética digital previene que la tecnología amplíe brechas y discriminación.

5. Factores que influyen en la implementación

- Nivel de adopción tecnológica: empresas con mayor uso de IA, algoritmos y automatización tienen mayor urgencia de gobernanza ética.
- Regulación emergente: la velocidad legislativa en IA (UE, México, EUA) incrementa el riesgo de incumplimiento para empresas que no se preparen.
- Conciencia organizacional: la mayoría de las empresas mexicanas no ha iniciado la reflexión sobre ética digital, percibiendo el tema como exclusivo de empresas tecnológicas.



- Herramientas de terceros: toda empresa que usa CRM, *scoring* crediticio, filtros de contratación o *chatbots* utiliza IA sin necesariamente gobernarla.
- Talento especializado: la gobernanza de IA requiere competencias que combinan tecnología, ética, derecho y gestión de riesgos.

6. Cómo crear un programa de ética digital

- Elaborar un inventario de todos los sistemas de IA, algoritmos y herramientas de automatización que utiliza la empresa (incluyendo de terceros).
- Aprobar una política de ética digital con principios de transparencia, justicia, no discriminación, supervisión humana y rendición de cuentas.
- Constituir un comité de ética digital o asignar la función al comité de ética existente.
- Realizar evaluaciones de impacto ético de los sistemas de IA de mayor riesgo (contratación, crédito, precios, acceso a servicios).
- Implementar controles de sesgo algorítmico y protocolos de supervisión humana para decisiones automatizadas de alto impacto.
- Capacitar al personal de tecnología, recursos humanos y operaciones en ética digital y sus implicaciones.

7. Beneficios empresariales

- Innovación responsable que genera confianza en clientes, usuarios y sociedad ante la adopción de nuevas tecnologías.
- Cumplimiento anticipado de regulaciones de IA que se están desarrollando globalmente y que llegarán a México.
- Prevención de sesgos algorítmicos que causan discriminación sistemática y pueden derivar en sanciones y litigios.
- Posicionamiento como empresa líder en innovación ética que atrae talento tecnológico con valores.
- Protección de la reputación frente a incidentes de uso no ético de tecnología que pueden viralizarse.

8. Riesgos de no implementar

- Sesgos algorítmicos que reproducen discriminación por género, raza, edad o condición socioeconómica sin control ni detección.
- Vulneraciones de privacidad por recolección excesiva o uso no autorizado de datos personales.
- Riesgo regulatorio acelerado: la legislación de IA avanza globalmente y puede dejar obsoletas las prácticas actuales.
- Daño reputacional por uso no ético de IA que se expone públicamente (deepfakes, vigilancia, decisiones injustas).
- Responsabilidad civil por decisiones automatizadas que causen daño a personas sin supervisión humana.



9. Herramientas y recursos

- ISO/IEC 42001:2023: estándar certificable para sistemas de gestión de inteligencia artificial.
- NIST AI RMF 1.0: marco práctico para la evaluación y gestión de riesgos de sistemas de IA.
- EU AI Act: referencia regulatoria para la clasificación de sistemas de IA por nivel de riesgo.
- Recomendación UNESCO sobre IA: marco ético global adoptado por 193 países.
- Principios de IA de la OCDE: referencia para los principios de IA responsable.
- Herramientas de auditoría de sesgo algorítmico: software para detectar y corregir sesgos en modelos de IA.

10. Mejores prácticas

- Política de ética digital aprobada por el consejo con principios de transparencia, justicia, supervisión humana y rendición de cuentas.
- Inventario completo de sistemas de IA y algoritmos de decisión, incluyendo herramientas de terceros.
- Evaluaciones de impacto ético de sistemas de IA de alto riesgo con resultados y acciones correctivas.
- Comité de ética digital constituido y operando con reporte al consejo de administración.
- Auditorías externas de sesgo algorítmico con publicación de resultados y acciones correctivas.
- Transparencia sobre el uso de IA hacia los usuarios: avisos, explicabilidad y canales de queja.

11. Métricas de impacto

11.1 Métricas de prevención

Nombre de la métrica	Descripción	Fórmula	Periodicidad sugerida	Obligatoriedad normativa o marco de referencia
Inventario de sistemas de IA	Porcentaje de sistemas de IA y algoritmos inventariados con clasificación de riesgo	$(\text{Sistemas inventariados} / \text{Total sistemas estimados}) \times 100$	Anual	ISO/IEC 42001; OCDE Principios; EU AI Act
Evaluaciones de impacto ético	Porcentaje de sistemas de IA de alto riesgo con evaluación de impacto ético	$(\text{Sistemas evaluados} / \text{Total sistemas de alto riesgo}) \times 100$	Anual	UNESCO Ética de la IA; EU AI Act; ISO/IEC 42001



Nombre de la métrica	Descripción	Fórmula	Periodicidad sugerida	Obligatoriedad normativa o marco de referencia
Principios de IA comunicados	Porcentaje de <i>stakeholders</i> internos que conocen los principios de IA responsable	$(\text{Stakeholders informados} / \text{Total stakeholders internos}) \times 100$	Anual	OCDE Principios; UNESCO Ética de la IA
Capacitación en ética digital	Porcentaje de personal técnico y directivo capacitado en ética digital	$(\text{Personal capacitado} / \text{Total personal objetivo}) \times 100$	Anual	ISO/IEC 42001; OCDE Principios

11.2 Métricas de corrección, control o mitigación

Nombre de la métrica	Descripción	Fórmula	Periodicidad sugerida	Obligatoriedad normativa o marco de referencia
Auditorías de sesgo realizadas	Número de auditorías de sesgo algorítmico realizadas en sistemas de alto impacto	Conteo de auditorías realizadas	Anual	ISO/IEC 42001; UNESCO Ética de la IA
Sesgos detectados y corregidos	Porcentaje de sesgos algorítmicos detectados que fueron corregidos efectivamente	$(\text{Sesgos corregidos} / \text{Total sesgos detectados}) \times 100$	Semestral	ISO/IEC 42001; OCDE Principios
Supervisión humana de decisiones	Porcentaje de decisiones automatizadas de alto impacto con supervisión humana documentada	$(\text{Decisiones supervisadas} / \text{Total decisiones de alto impacto}) \times 100$	Semestral	UNESCO Ética de la IA; EU AI Act
Incidentes de ética digital	Número de incidentes de ética digital reportados e investigados	Conteo de incidentes con resolución documentada	Semestral	ISO/IEC 42001; LGPDPPP



11.3 Métricas de transformación, resarcimiento o generación de bienestar

Nombre de la métrica	Descripción	Fórmula	Periodicidad sugerida	Obligatoriedad normativa o marco de referencia
Transparencia algorítmica	Porcentaje de sistemas de IA con explicabilidad documentada para usuarios	$(\text{Sistemas con explicabilidad} / \text{Total sistemas de cara al usuario}) \times 100$	Anual	OCDE Principios; EU AI Act; UNESCO
Gobernanza de IA	Comité de ética digital operando con mandato, actas y seguimiento	Comité operando (sí/no) con frecuencia de sesiones y actas	Anual	ISO/IEC 42001; UNESCO Ética de la IA
Certificación ISO/IEC 42001	Estado de la certificación del sistema de gestión de IA	Certificación vigente (sí/no) con alcance	Anual	ISO/IEC 42001
Madurez de ética digital	Nivel de desarrollo del programa de ética digital en el modelo del Distintivo ESR	Autoevaluación en escala 1-5 con evidencia	Anual	Distintivo ESR®; UNESCO Ética de la IA

12. Conclusión

La ética digital no es un tema exclusivo de empresas tecnológicas: toda organización que usa datos, algoritmos, automatización o inteligencia artificial tiene una responsabilidad ética que debe gobernar. En un contexto de regulación acelerada y expectativas crecientes de transparencia tecnológica, las empresas que establezcan marcos de gobernanza de IA sólidos estarán mejor preparadas para innovar con confianza y responsabilidad.

El Distintivo ESR® posiciona la ética digital como la frontera más avanzada de la responsabilidad social empresarial, reconociendo que la forma en que las empresas adoptan y despliegan la tecnología define su impacto en la sociedad del siglo XXI.