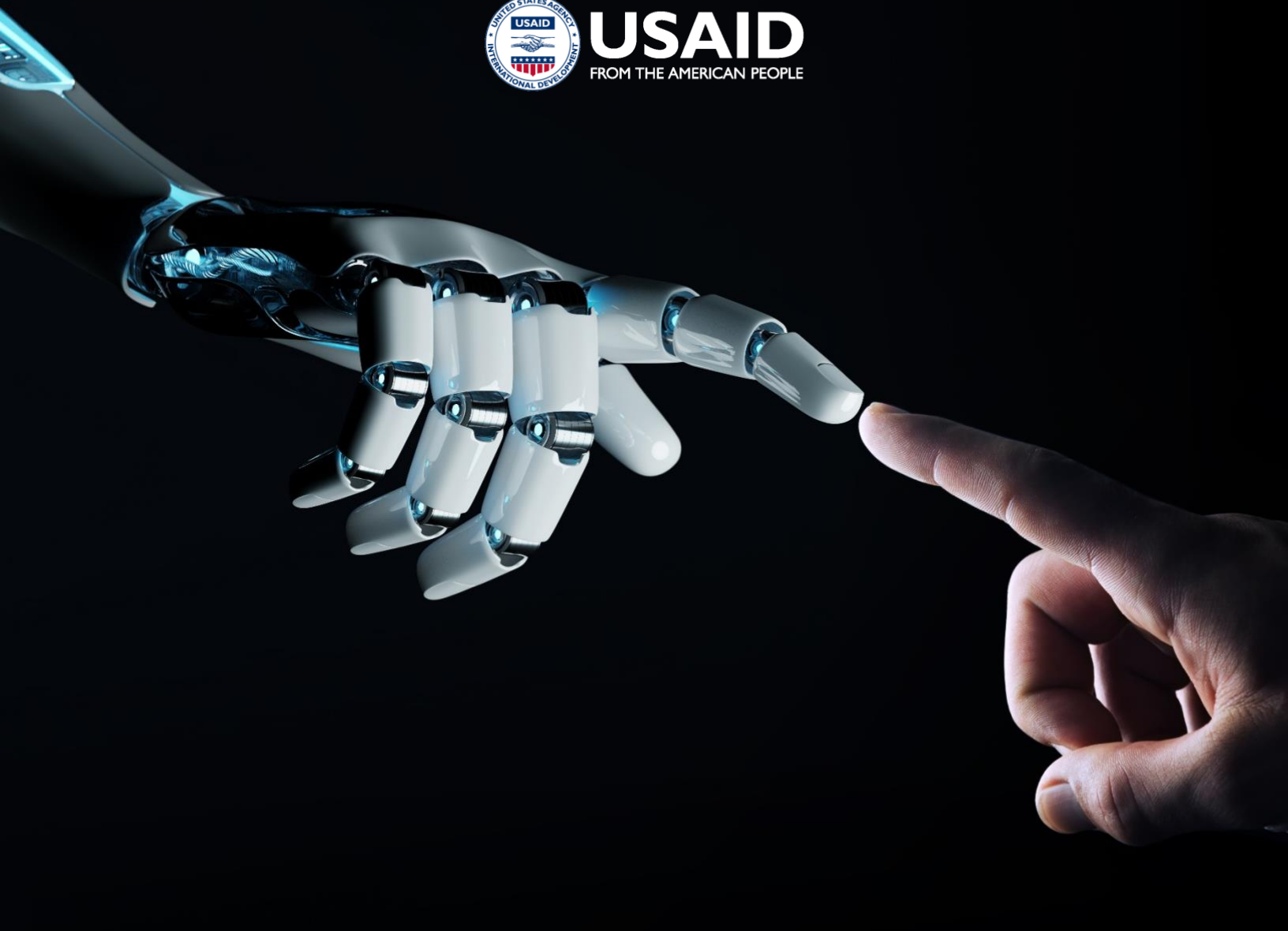




**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE



# LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE IA



---

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD Este informe es posible gracias al generoso apoyo del pueblo estadounidense a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Los contenidos son responsabilidad de DAI y no reflejan necesariamente los puntos de vista de USAID o del Gobierno de los Estados Unidos. Esta publicación/informe/guía fue producida bajo el Proyecto Fronteras Digitales de DAI (Acuerdo de Cooperación AID-OAA-A-17-00033) a pedido de USAID

# CONTENIDOS

- LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE IA ..... 1
- CÓMO USAR ESTA LISTA DE VERIFICACIÓN..... 1
- PASO 1: MARCO REGULATORIO ..... 3
- PASO 2: DECISIONES ..... 3
- PASO 3: EVALUACIÓN Y MITIGACIÓN DE RIESGOS ..... 4
- PASO 5: ADQUISICIONES..... 5
- PASO 6: FIN DE VIDA..... 6
- LECTURA ADICIONAL: ..... 7

# LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE IA

Esta Lista de verificación de IA está diseñada para las personas encargadas de formular políticas y los equipos técnicos que se preparan para implementar o que ya están implementando sistemas de IA para su uso en el gobierno. El documento también busca informar a los formuladores de políticas que se esfuerzan por encontrar un punto de partida para adoptar responsablemente sistemas de IA o identificar las áreas más y menos desarrolladas de adopción de IA.

## CÓMO USAR ESTA LISTA DE VERIFICACIÓN

La Lista de verificación de IA es un cuestionario diseñado para ayudar a evaluar y mitigar los impactos potencialmente dañinos asociados con la implementación de un sistema de IA.

Lo ideal es completar la Lista de verificación de IA con un equipo multidisciplinario que brinde experiencia en las áreas de:

- Marcos regulatorios
- Evaluación y mitigación de riesgos
- Comunicaciones con consultores
- Adquisiciones

La Lista de verificación de IA debe completarse al comienzo de la fase de diseño de un proyecto. El cuestionario contiene alrededor de 30 preguntas relacionadas con regulación, procesos comerciales, datos, diseño del sistema y toma de decisiones relevante a su contexto y situación.

Para completar el cuestionario, se debe asignar 1 a "sí" o 0 a "no" a cada casilla en blanco  en las preguntas. La suma de las puntuaciones ayudará a evaluar la preparación de un sistema de IA para implementarse. Si el resultado de las puntuaciones del área es inferior a 5, es una oportunidad para dar un paso atrás y considerar la viabilidad o el diseño del caso de uso de IA.

Hay preguntas específicas que consisten en sub-preguntas. La puntuación total de 1 se asigna a tales preguntas si se cumple una de las siguientes condiciones: 1) al menos la mitad de las subpreguntas tienen 1 "sí" si el número total de subpreguntas es par; 2) al menos la mayoría de las subpreguntas tienen 1 "sí" si el número total de subpreguntas es impar. Estas preguntas específicas están marcadas como "Subpuntuación".

El cuestionario toma aproximadamente 15 minutos en completarse. Cada sección del cuestionario contiene cinco preguntas y subpreguntas como se especifica arriba; las respuestas contribuyen a una puntuación máxima de 5 para la sección y de 30 para el cuestionario.

Este documento está respaldado por una versión de [hoja de cálculo](#) en la que se puede generar un diagrama de araña para una mejor ilustración de las áreas más/menos desarrolladas.

El objetivo de este sistema de puntuación es ayudarlo a analizar los diversos elementos del diseño y la implementación responsables de los sistemas de IA, y su preparación para adoptar estos sistemas con un

riesgo mínimo para los usuarios y las comunidades afectados. Si obtiene una puntuación alta, es posible que aún deba revisar estas preguntas a lo largo de su proyecto de IA para continuar monitoreando y abordando el riesgo.

## PASO 1: MARCO REGULATORIO

Esta sección resalta los factores que indican si el uso de IA está estructurado en una forma alineada con los sistemas existentes en los que personas tomadoras de decisión, adoptantes y usuarias finales puedan confiar. También destaca si existen salvaguardas regulatorias relevantes para guiar el uso de la tecnología de IA en su país o contexto.

1. Existen estrategias, programas, planes o disposiciones relevantes relacionados con la IA o los datos adoptados o considerados por el gobierno.
2. La protección de datos y la privacidad se reconocen oficialmente mediante declaraciones/anuncios/políticas.
3. Existe una política de adquisiciones específica para la tecnología de IA.
4. Se han enumerado, reconocido o adoptado principios éticos específicos para la IA.
5. Se establece un consejo/comité de AI o una estructura similar dentro de la institución responsable de la supervisión y/o regulación.

Puntuación: 0/5

## PASO 2: DECISIONES

Esta sección se centra en los procesos para permitir una toma de decisiones ética y mejorada mediante el uso de tecnología de inteligencia artificial.

1. *Subpuntuación.* Las personas tomadoras de decisiones utilizan datos y tecnologías digitales para tomar decisiones de política:  /3
  - Existen conjuntos de datos, documentos o informes de proyectos que no se han utilizado estratégicamente para informar la toma de decisiones.
  - Existen tableros o instrumentos analíticos equivalentes para utilizar los datos para la toma de decisiones.
  - Los conjuntos de datos sin procesar están disponibles (a pedido) para los tomadores de decisiones; estos son de buena calidad y representativos.
  - Se realizan capacitaciones sobre el uso de datos e IA para las personas tomadoras de decisión.
2. El puesto de Director(a) de Datos (o análogo) está presente en la institución responsable de la regulación/supervisión y esta persona tiene autoridad para iniciar y gestionar los procesos de automatización de la toma de decisiones.
3. Se proporcionan medidas de ciberseguridad para los procesos de toma de decisiones por parte de un equipo interno o externo.
4. Se ha formado un equipo cualificado, multidisciplinario y diverso (incluidos científicos de datos y representantes de diferentes sectores, expertos en género y profesionales de diversa experiencia) para los procesos de toma de decisiones.

5. Se ha formado un equipo independiente de ética de la AI, o los temas de ética de la AI están cubiertos por el equipo multidisciplinario para la toma de decisiones.

Puntuación: 0/5

## PASO 3: EVALUACIÓN Y MITIGACIÓN DE RIESGOS

Esta sección se centra en los sistemas para garantizar que la IA se adopte de manera segura y ética y que se brinde transparencia a todas las partes interesadas, comunidades, investigadores y observadores involucrados.

1. Se ha identificado o desarrollado un marco para la evaluación de riesgos algoritmos y datos y há sido puesto en práctica.
2. *Subpuntuación* La calidad de los datos está asegurada: /4
  - Existe un proceso documentado para probar si en los conjuntos de datos hay sesgos y otros resultados inesperados de los algoritmos de IA a través de la experiencia en la aplicación de marcos, métodos, directrices u otras herramientas de evaluación.
  - Periódicamente se lleva a cabo un análisis de los datos basado en el género y la información sobre este análisis está disponible públicamente.
  - Se garantiza la responsabilidad por el diseño, desarrollo, mantenimiento y mejora del sistema de IA.
  - Los conjuntos de datos están disponibles en el Portal de Gobierno Abierto (Datos Abiertos) (p. ej., [datos.gob.mx](https://datos.gob.mx)).
3. *Subpuntuación* Se defiende la equidad procesal: /3
  - Se utiliza una herramienta de equidad para evaluar y tratar el sesgo de datos (p. ej., kit de herramientas AI Fairness 360 de IBM, PAIR de Google, Datasheets for Datasets de Microsoft).
  - Se ha establecido un sistema para auditar la tecnología de IA que incluye acceso a la pista de auditoría, detalles registrados de todos los cambios realizados en el modelo y el sistema, y detalles registrados de los motivos del sistema para sus decisiones o recomendaciones.
  - Existe un proceso para desarrollar y aprobar una descripción de caso de concepto del proyecto para la gestión interna basado en la evaluación del riesgo y la equidad (es decir, consejo/comité de AI).
4. *Subpuntuación* Se garantiza la privacidad: /2
  - Se construyen principios de seguridad y privacidad en los sistemas por defecto (por ejemplo, desde la etapa de concepto de los proyectos).
  - Hay un acuerdo o arreglo establecido con las salvaguardas apropiadas cuando se comparte información personal.
5. *Subpuntuación* Se garantiza la transparencia y la rendición de cuentas: /2

- La transparencia está asegurada. La descripción metodológica de los algoritmos, las herramientas, los conjuntos de datos y los marcos de evaluación de riesgos es clara y está disponibles para quienes se verán afectados por el sistema de IA.
- La rendición de cuentas está asegurada. Los roles y responsabilidades para el cumplimiento del sistema y los errores son claros (p. ej., se establece un mecanismo de reparación, se designa al funcionario responsable de AI, etc.).

Puntuación: 0/5

## PASO 4: CONSULTAS BASADAS EN PROYECTOS

Esta sección se enfoca en maximizar la transparencia en la toma de decisiones de IA para dar a los usuarios la confianza de que un sistema de IA funciona bien.

1. Se establece un proceso de consultas con las partes interesadas internas (por ejemplo, Política y Planificación Estratégica, Gobierno de Datos, Política de Programa, etc.).
2. Se establece un proceso de consultas con las partes interesadas externas (por ejemplo, Sociedad Civil, Academia, Industria, grupos externos relevantes para cada proyecto específico, etc.).
3. Se brindan consultas sobre la aplicación de herramientas de IA en las etapas iniciales del proyecto.
4. Se proporciona un sistema de retroalimentación para recopilar opiniones después de la consulta en múltiples formas (por ejemplo, por correo electrónico, en el portal especializado).
5. Partes interesadas externas pueden monitorear y evaluar el sistema una vez implementado el proyecto.

Puntuación: 0/5

## PASO 5: ADQUISICIONES

Esta sección se centra en los procesos relacionados con la adquisición, el mantenimiento y el cambio de tecnologías de IA.

1. *Subpuntuación.* Los proveedores locales de tecnología de IA están invitados y comprometidos en las primeras etapas dentro de la fase de planificación de cualquier proyecto de IA: /3
  - a. Se utilizan múltiples y diversos canales para identificar a los proveedores de IA.
  - b. Existe un entorno abierto que respalda la competencia en el ecosistema de IA.
  - c. Se establecen procedimientos de contratación públicos, abiertos y ciegos.
2. *Subpuntuación.* La documentación de adquisiciones se enfoca en una declaración clara del problema, en lugar de detalles o especificaciones para una solución: /5
  - a. Todas las invitaciones a licitar incluyen requisitos basados en resultados que se centran en describir tanto los desafíos como las oportunidades.



- b. La invitación a licitar incluye un enfoque iterativo para el desarrollo del producto.
  - c. La declaración del problema de adquisiciones requiere tanto la explicación del proceso como la interpretación de los resultados de los algoritmos.
  - d. El documento de adquisición incluye el requisito de pruebas periódicas durante la vida útil de la tecnología y el proyecto.
  - e. El documento de adquisición incluye el requisito de evaluación de riesgos de IA por parte de un proveedor de IA estipulado en diferentes etapas de la implementación del proyecto.
  - f. El documento de contratación incluye un requisito para la transferencia de conocimientos y formación.
- 3. El proceso de evaluación de las ofertas presentadas es multidisciplinario para garantizar que haya una amplia experiencia al realizar la evaluación de la oferta.
  - 4. Los requisitos de adquisición incluyen explicaciones de la tecnología, los algoritmos y los sistemas de IA para no especialistas.
  - 5. Existen arreglos apropiados de soporte y alojamiento para el equipo de adquisiciones.

Puntuación: 0 /5

## PASO 6: FIN DE VIDA

Esta sección cuestiona sobre el funcionamiento futuro y la sustentabilidad de las inversiones en el sistema de IA.

- 1. Se consideran los procesos al final de la vida útil de cualquier sistema de IA adquirido, los datos utilizados y los resultados creados, y todas las partes acuerdan las expectativas (p. ej., tomadores de decisiones, proveedores, usuarios).
- 2. Hay una lista documentada de implicaciones éticas asociadas con el futuro sistema de IA.
- 3. Existe una lista de riesgos técnicos y diagramas de flujo sobre cómo mitigar los riesgos identificados.
- 4. Se establece el proceso de seguimiento y evaluación del proceso técnico del sistema de IA.
- 5. Se establece un diálogo transparente y abierto con los desarrolladores sobre la sustentabilidad del sistema de IA.

Puntuación: 0/5

## LECTURA ADICIONAL:

- [Directrices para la adquisición de IA](#)
- [Evaluación de impacto algorítmica](#)
- [Marco de ética, transparencia y rendición de cuentas para la toma de decisiones automatizada](#)
- [Hablar en lenguas](#)