ISSN 1682-7511

GACETA OFICIAL

DE LA REPÚBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE JUSTICIA

EDICIÓN ORDINARIA LA HABANA, MARTES 17 DE NOVIEMBRE DE 2026 AÑO CXXIV

Sitio Web: http://www.gacetaoficial.gob.cu/—Calle Zanja No. 352 esquina a Escobar, Centro Habana

Teléfonos: 7878-4435 y 7870-0576

Número 96 Página 4025

SUMARIO

MINISTERIO....4025

Ministerio de Comunicaciones....4025

Resolución 24/2026 (GOC-2026-654-O96)....4025

MINISTERIO

COMUNICACIONES
GOC-2026-654-O96

RESOLUCIÓN 24/2026

POR CUANTO: El Acuerdo 5115, de 24 de mayo de 2024, del Consejo de Ministros, faculta al Ministerio de Comunicaciones, como ente rector de la transformación digital.

POR CUANTO: Las Trasformaciones Económicas y Sociales aprobadas en el ámbito digital, indican la necesidad de definir una metodología integral para acompañar a la Administración Pública en su proceso de transformación digital y la introducción de la inteligencia artificial.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me están conferidas en el Artículo 145, inciso d) de la Constitución de la República de Cuba,

RESUELVO

ÚNICO: Aprobar la Metodología para la Transformación Digital y la Introducción de la Inteligencia Artificial en la Administración Pública que se anexa y que forma parte integrante de la presente Resolución.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: La Dirección General de Informática del Ministerio de Comunicaciones queda encargada de ejercer el control del cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución.

SEGUNDA: La Secretaría de Transformación Digital en el plazo de un año, a partir de la entrada en vigor de la presente Resolución, evalúa los resultados de su aplicación y procede a su actualización, en correspondencia con la valoración realizada sobre su efectividad y las recomendaciones realizadas.

TERCERA: La presente Resolución entra en vigor a los siete días posteriores a su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

DADA en La Habana, a los 30 días del mes de octubre de 2026.

Mayra Arevich Marín
Ministra

ANEXO

METODOLOGÍA PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA INTRODUCCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

ÍNDICE

1. Introducción y fundamentos
2. Enfoque metodológico integrador
3. Etapa 1: Iniciación-Organización del trabajo
4. Etapa 2: Diagnóstico integral
5. Etapa 3: Análisis y definición de la estrategia
6. Etapa 4: Diseño de la propuesta de estrategia
7. Componentes de la estrategia de transformación digital
8. Estrategia de inteligencia artificial
9. Hoja de ruta y horizontes temporales
10. Modelo de gestión e implementación
11. Principios de IA responsable y soberanía
12. Modelo de seguimiento y mejora continua
13. Recomendaciones finales

1.1. Objetivo general

Establecer un marco metodológico integral para acompañar a la Administración Pública en su proceso de transformación digital y la introducción de la inteligencia artificial, que integre la gestión por procesos, la arquitectura empresarial, la planeación estratégica y la introducción progresiva de la inteligencia artificial, con un enfoque centrado en las personas, la creación de valor público y la soberanía tecnológica.

1.2. Objetivos específicos

- Mejorar la eficiencia y efectividad de la entidad, estableciendo procesos adecuados a partir de las posibilidades que brindan las tecnologías digitales.
- Incrementar la competitividad institucional a partir del diseño de nuevos modelos de actividad basados en lo digital.
- Impulsar la participación de todos los trabajadores y usuarios externos en la transformación, como co-creadores del cambio.
- Detectar espacios de innovación en personas, procesos y tecnología.
- Incorporar la inteligencia artificial como habilitador transversal de la transformación digital.
- Establecer un modelo de gestión, seguimiento y mejora continua para la implementación de la estrategia.

2. Enfoque metodológico integrador

La presente metodología adopta un enfoque integrador que reconoce la transformación digital como un proceso de cambio organizacional integral y no únicamente como un proceso de informatización tecnológica. Se articulan cuatro disciplinas complementarias:

Disciplina	Aporte a la metodología
Arquitectura Empresarial (TOGAF, patrones EAM)	Mecanismo formal para conectar el estado actual y el estado futuro mediante el análisis de brechas Proporciona los patrones visuales (V-17, V-25) para el mapeo de aplicaciones y procesos
Gestión por Procesos	Permite identificar, modelar, analizar y rediseñar los procesos clave, de apoyo y estratégicos de la entidad desde una óptica digital
Planeación Estratégica	Sirve como puente entre la tecnología y la generación de valor institucional, alineando la transformación digital y la Inteligencia Artificial con la proyección estratégica en la Administración Pública
Transformación Digital	Constituye el marco de cambio cultural, organizacional y tecnológico que envuelve e integra las disciplinas anteriores

El modelo metodológico base es el IDEAL (Identificar, Definir, Explorar, Actuar, Aprender), que se despliega en cuatro etapas principales: Iniciación, Diagnóstico Integral, Análisis y Definición, y Diseño de la Propuesta de Estrategia.

2.1. Metodologías de apoyo

- TOGAF (* del inglés The Open Group Architecture Framework) y patrones de Arquitectura Empresarial para el análisis de brechas entre el estado actual y el futuro deseado.
- Gestión de proyectos: mecanismo para materializar la transformación digital dentro de las operaciones institucionales.
- Planeación estratégica: puente entre la tecnología y la generación de valor institucional.
- Metodología para la gestión de riesgos.
- Modelo de madurez para transformación digital (adaptado de IBM, con 10 dimensiones de evaluación).
- Metodología Scrumban para la ejecución ágil de iniciativas.
- Modelo de gestión e implementación de la estrategia (tres niveles: estratégico, táctico y operativo).
- Pirámide Funcional de IA: modelo de madurez para la incorporación progresiva de inteligencia artificial (7 niveles: Principiantes, Observadores, Conversadores, Pensadores, Hacedores, Creadores, Líderes).

2.2. Principios rectores

- Liderazgo institucional: la TD debe ser dirigida desde el más alto nivel de la organización.
- Transversalidad: la TD involucra a todas las áreas y niveles de la entidad.
- Orientación a resultados: las acciones de TD deben traducirse en mejoras medibles para la ciudadanía y la institución.
- Gestión basada en datos: las decisiones deben fundamentarse en evidencia y análisis de datos.
- Mejora continua: el proceso de TD es iterativo y se retroalimenta de las lecciones aprendidas.
- Centrado en las personas: el ciudadano y el trabajador son protagonistas y co-creadores del cambio.
- Soberanía tecnológica: las soluciones deben preservar la independencia y seguridad nacional.
- Primero los datos, la IA después: la gobernanza de datos es prerrequisito para cualquier iniciativa de inteligencia artificial.
- Privacidad y seguridad desde el diseño.

3. Etapa 1: Iniciación-Organización del trabajo

3.1. Objetivo

Establecer una comprensión común entre todas las partes interesadas sobre los objetivos estratégicos del OACE o el territorio, las principales barreras identificadas para alcanzarlos y el contexto en el que se desarrollan. Constituir la estructura organizativa para liderar la TD.

3.2. Entradas

- Datos generales de la entidad y su proyección estratégica
- Legislación que regula su actividad
- Documentos rectores (ADC, Estrategia de IA, políticas vigentes)

3.3. Estructura organizativa para la transformación digital

Se constituye una estructura de gobierno de la TD con tres niveles:

Nivel	Órgano	Responsabilidades
Estratégico	Comité de Transformación Digital	Liderazgo y dirección estratégica. Presidido por la máxima autoridad del OACE o el territorio. Aprueba la estrategia, asigna recursos y evalúa el avance general. Reporta periódicamente a la Secretaría Permanente de Transformación Digital
Táctico	Oficina de Transformación Digital	Coordinación y gestión operativa de la transformación digital. Integrada por especialistas en tecnologías digitales, planificación estratégica, comunicación y recursos humanos
Operativo	Equipos de proyecto	Ejecución de las iniciativas definidas en la estrategia. Equipos multidisciplinarios por cada eje o proyecto prioritario

3.4. Pasos

Paso 1: Constitución del equipo de trabajo

Identificar y conformar el equipo ejecutivo con el siguiente perfil:

- Personal especializado en tecnologías digitales de la entidad
- Personas a cargo de la planificación estratégica
- Líderes de los procesos clave de la entidad
- Responsables de comunicación institucional
- Responsables de la recogida y procesamiento de la información institucional
- Responsables de calidad
- Personal de los departamentos de Recursos Humanos
- Representación del personal que brinda servicios directamente a la población

Paso 2: Establecimiento de la comunicación inicial

Se debe establecer una comunicación clara y transparente entre los consultores, el comité de TD y el equipo ejecutivo antes de iniciar el proceso. Incluye:

- Comunicación directa con líderes de cada área para comprender sus necesidades, desafíos y objetivos.
- Reconocimiento del equipo de consultoría por parte de la entidad.
- Reuniones de seguimiento periódicas con la más alta dirección.

Paso 3: Comprensión común de los problemas

Identificar los problemas a los que se enfrenta el OACE o el Territorio relacionados con sus procesos clave, definiendo cuál es el problema, por qué es importante, quién está involucrado y cuáles son las limitaciones. Se utilizarán tormentas de ideas, mapas mentales, análisis de datos y evidencia.

Paso 4: Definición detallada de problemas

Definir el problema con detalle y especificidad, identificar las causas y los efectos fundamentales, y establecer metas y objetivos claros y medibles. Herramientas: análisis de problemas, análisis de causa raíz, objetivos SMART y análisis DAFO.

Paso 5: Plan de acción inicial

Establecer el plan de acción basado en las metas y los problemas identificados. Incluye hitos para chequear el progreso, acciones correctivas y determinación de riesgos y plan de mitigación.

Paso 6: Compromiso de la dirección

Obtener el compromiso formal de la máxima dirección de la entidad con el proceso de TD.

3.5. Salidas

- Planteamiento de los problemas enfocados y procesables que guíe los esfuerzos de resolución.
- Objetivos estratégicos del OACE revisados y alineados con la ADC o la estrategia territorial según el caso.
- Metas de mejora identificadas.
- Estructura organizativa de la TD constituida (comité, oficina, equipos de proyecto).
- Plan de trabajo inicial aprobado por la máxima dirección.

4. Etapa 2: Diagnóstico integral

4.1. Objetivo

Establecer el grado de madurez de la TD del OACE o el Territorio identificando fortalezas, áreas de mejora, debilidades y riesgos. Caracterizar la entidad desde las dimensiones de personas, procesos, tecnología y datos.

4.2. Entradas

- Información relevante del OACE o el territorio (organigrama, procesos, sistemas)
- Resultados de la Etapa 1

4.3. Componentes del diagnóstico integral

4.3.1. Caracterización general de la entidad

Se inicia la confección del Expediente Digital de Arranque (EDA). Elementos a aportar:

- Objetivos, misiones y ámbito de acción de la entidad
- Legislación que regula su actividad
- Estructura organizativa y funcional
- Proyección estratégica vigente

4.3.2. Diagnóstico de cultura digital (personas)

Se aplicarán instrumentos de medición teniendo en cuenta niveles directivos, altos mandos, mandos medios y niveles operativos. Incluye:

- Encuesta de cultura digital para medir el estado actual y las correlaciones entre niveles jerárquicos.
- Evaluación de actitud hacia la TD, especialmente en directivos.
- Levantamiento del recurso humano especializado en TIC.
- Evaluación de capacidades digitales del personal no TIC.
- Identificación de necesidades de capacitación y reconversión de plazas.

4.3.3. Diagnóstico tecnológico

Evaluación integral de la infraestructura y sistemas tecnológicos:

- Diagnóstico de software interno: compatibilidad, riesgos y posibilidades de mejora.
- Revisión de todos los sistemas de software utilizados por el OACE o el Territorio.
- Identificación de compatibilidad con nuevas tecnologías digitales (API, interoperabilidad).
- Análisis de infraestructura tecnológica (hardware, redes, conectividad).
- Evaluación de riesgos de seguridad y vulnerabilidades.
- Revisión de interoperabilidad entre sistemas y con otras entidades.
- Verificación de cumplimiento de estándares establecidos y registros.
- Evaluación de la identidad digital y uso de la Ficha Única del Ciudadano.

4.3.4. Diagnóstico de procesos

Se auditarán todos los procesos de la entidad: clave, de apoyo y estratégicos.

- Revisión de existencia de manuales de procesos detallados y consensuados.
- Análisis de si cada proceso ha sido pensado desde lo digital.
- Identificación de sistemas que automatizan los procesos.
- Encuesta a directivos y personal operativo sobre cultura de procesos digitales.
- Entrevistas individuales con líderes de área.
- Elaboración del mapa de procesos del OACE y las interrelaciones en el Territorio según sea el caso.
- Mapeo de aplicaciones de negocio por proceso.
- Aplicación de patrones visuales de Arquitectura Empresarial: P-17 (mapa de soporte a procesos) y P-25 (mapa de conglomerado de aplicaciones según unidades organizativas).

4.3.5. Diagnóstico de alineación estratégica

Se elaborarán las siguientes matrices de alineación:

- Matriz de alineación estratégica entre los objetivos del OACE o de la Estrategia de Desarrollo Territorial con los ejes estratégicos de la Agenda Digital Cubana.
- Matriz de alineación estratégica entre los objetivos del OACE o de la Estrategia de Desarrollo Territorial con los ejes de la Estrategia de Inteligencia Artificial.
- Análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades).

4.3.6. Evaluación de madurez (10 dimensiones)

Se evaluará el nivel de madurez de la entidad en las siguientes dimensiones:

Dimensión	Descripción
1. Gestión de riesgos y cumplimiento	Capacidad de la entidad para identificar, evaluar y mitigar riesgos asociados a la TD y al cumplimiento normativo
2. Creación de valor con datos	Capacidad para utilizar los datos como activo estratégico en la generación de valor público
3. Estructura organizativa	Adecuación de la estructura organizativa para impulsar la TD
4. Calidad de datos	Nivel de exactitud, integridad, consistencia y actualidad de los datos gestionados
5. Metadatos y clasificación	Existencia y calidad de los metadatos y sistemas de clasificación de la información
6. Seguridad y privacidad	Nivel de protección de los datos y sistemas ante amenazas internas y externas
7. Arquitectura de datos	Grado de definición e implementación de una arquitectura de datos institucional

Dimensión	Descripción
8. Gestión de ciclo de vida	Capacidad para gestionar los datos desde su creación hasta su disposición final
9. Auditoría e informes	Existencia de mecanismos de auditoría y generación de informes sobre la gestión de datos y TD
10. Cultura de datos	Grado de conciencia, actitud y prácticas del personal respecto al uso de datos en la toma de decisiones

4.3.7. Diagnóstico de preparación para inteligencia artificial

Evaluación del nivel actual del OACE o el Territorio según la Pirámide Funcional de IA (7 niveles):

Nivel	Nombre	Descripción
Pre-IA 1	Principiantes	La entidad no ha iniciado actividades relacionadas con IA. Desconocimiento de las oportunidades y riesgos
Pre-IA 2	Observadores	La entidad monitorea el desarrollo de la IA pero no ha implementado soluciones. Existe conciencia inicial
IA 1	Conversadores	Implementación de asistentes conversacionales, chatbots y automatización de respuestas deterministas
IA 2	Pensadores	Sistemas de apoyo a la decisión, razonamiento analítico, detección de patrones y recomendaciones basadas en evidencia
IA 3	Hacedores	Sistemas autónomos que ejecutan tareas sin supervisión continua. Automatización de flujos de trabajo complejos
IA 4	Creadores	Sistemas generativos que crean nuevos conocimientos, diseños y soluciones. Descubrimiento asistido por IA
IA 5	Líderes	IA como inteligencia institucional que coordina personas, procesos y sistemas en toda la organización

Se evaluarán también las “Tres I” de los datos: Integridad (calidad y estructura), Integración (flujo seguro entre sistemas) e Inteligencia (capacidad de convertir datos en información accionable).

4.4. Salidas

- Expediente Digital de Arranque (EDA) actualizado con la caracterización completa de la entidad.
- Mapa de procesos del OACE.
- Matrices de alineación estratégica.
- Evaluación de madurez en 10 dimensiones.
- Diagnóstico de preparación para IA (nivel actual en la Pirámide Funcional de IA).
- Análisis DAFO y análisis de brechas.

5. Etapa 3: Análisis y definición de la estrategia

5.1. Objetivo

Explorar los problemas desde diferentes perspectivas a partir de lo identificado en el diagnóstico. Definir las líneas estratégicas, prioridades y la hoja de ruta para la TD y la introducción de la IA.

5.2. Entradas

- EDA actualizado en la etapa anterior
- Resultados del diagnóstico integral
- Listado de soluciones nacionales identificadas por la UIC
- Catálogo de servicios digitales de la Administración Pública
- Referencias de buenas prácticas nacionales e internacionales

5.3. Pasos

Paso 1: Conformación de grupos de trabajo por ejes

Crear grupos de trabajo con los actores involucrados del OACE o el territorio para cada eje de la Agenda Digital Cubana, más un grupo transversal para la Estrategia de IA.

Paso 2: Análisis de problemas y oportunidades

Actualizar los principales problemas a atender agrupados por ejes. Identificar sus causas y las oportunidades de solución desde lo digital. Herramientas: matriz DAFO, diagrama de Ishikawa (causa-efecto).

Paso 3: Identificación de oportunidades de IA

Para cada proceso identificado, evaluar el potencial de aplicación de IA según el nivel correspondiente de la Pirámide Funcional de IA. Identificar casos de uso prioritarios.

Paso 4: Establecimiento de prioridades

Priorizar los procesos y problemas con oportunidad de mejora mediante solución digital, aplicando los siguientes criterios:

- Impacto estratégico: contribución al cumplimiento de la misión y objetivos del OACE o de la Estrategia de Desarrollo Territorial.
- Viabilidad técnica: existencia de capacidades técnicas y tecnológicas para implementar la solución.
- Dependencia funcional: grado en que otros procesos dependen del proceso a intervenir.
- Riesgos de implementación: complejidad, costo y riesgos asociados.
- Generación de valor: beneficio esperado para la ciudadanía y la institución.

Paso 5: Definición de la visión y objetivos estratégicos

Definir la visión de TD del OACE o del Territorio y los objetivos estratégicos para cada eje, incluyendo los objetivos específicos de IA. Establecer indicadores clave de desempeño (ICD) para medir el avance.

Paso 6: Elaboración de la hoja de ruta preliminar

Organizar las iniciativas en horizontes temporales, estableciendo el orden de ejecución según los criterios de priorización.

5.4. Salidas

- EDA actualizado con análisis de problemas y oportunidades.
- Visión y objetivos estratégicos de TD definidos.
- Oportunidades de IA identificadas y priorizadas por nivel de la Pirámide Funcional.
- Hoja de ruta preliminar con iniciativas organizadas por horizonte temporal.
- Indicadores clave de desempeño (ICD) definidos.

6. Etapa 4: Diseño de la propuesta de estrategia

6.1. Objetivo

Ofrecer al OACE o al Territorio una estrategia de transformación digital integral que resuelva los problemas identificados, tribute a los objetivos estratégicos y establezca el camino para la incorporación progresiva de la inteligencia artificial.

6.2. Entradas

- EDA actualizado en la etapa anterior
- Análisis de problemas, oportunidades y prioridades
- Hoja de ruta preliminar

6.3. Enfoque de co-creación

La propuesta de estrategia será co-creada entre el equipo de consultores y las partes involucradas del OACE o el Territorio identificadas en etapas anteriores. Será discutida y aprobada en el máximo órgano de dirección de la entidad. Se tomará como marco de trabajo la Agenda Digital de Cuba hasta 2030.

6.4. Estructura de la estrategia de transformación digital

La estrategia se organiza en los siguientes componentes:

Componente	Descripción
Estrategia de TD por ejes	Objetivos, líneas de acción, resultados e indicadores para cada uno de los 8 ejes de la ADC
Estrategia de IA	Oportunidades, fases, capas, objetivos y acciones para la introducción de inteligencia artificial
Hoja de ruta	Organización temporal de las iniciativas en horizontes (corto, mediano y largo plazo)
Modelo de gestión e implementación	Estructura organizativa, principios, niveles de ejecución y sistema de toma de decisiones

Componente	Descripción
Indicadores globales de desempeño	ICD para medir el avance de la estrategia a nivel global
Gestión de riesgos	Identificación, evaluación y planes de mitigación de riesgos

6.5. Ejes de la estrategia (Agenda Digital Cubana)

Para cada eje, los grupos de trabajo definirán: objetivo general y objetivos específicos, líneas de acción y principales resultados a obtener, indicadores de cumplimiento y proyectos piloto.

Eje	Enfoque
1. Marco normativo	Actualización del marco legal e institucional para habilitar la TD y la IA
2. Infraestructura, conectividad y acceso digital	Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y la conectividad
3. Economía digital	Digitalización de servicios, trámites y procesos económicos
4. Educación y cultura digital	Formación de capacidades digitales en todos los niveles de la organización
5. Gobierno digital	Digitalización de la administración pública con el ciudadano en el centro
6. Innovación	Fomento de la innovación abierta y la mejora continua
7. Ciberseguridad	Protección de sistemas, datos e infraestructuras críticas. Cumplir los establecido en esta materia a nivel nacional
8. Contenidos digitales	Generación y gestión de contenidos digitales de valor público

6.6. Expediente Digital de Arranque (EDA)

El EDA debe contener al final de esta etapa:

- Caracterización completa de la entidad con énfasis en lo digital (todos los sistemas de software, compatibilidad con nuevas tecnologías).
- Resultados del diagnóstico ejecutado, incluyendo anexos con la información recogida.
- Propuesta de acciones de mejora (actualizaciones, seguridad, nuevas funcionalidades).
- Acciones relacionadas con RRHH: análisis de conversión de plazas y formación del personal.
- Aspectos de ciberseguridad, legales y éticos priorizados.

6.7. Salidas

- Expediente Digital de Arranque (EDA) completo.
- Estrategia de Transformación Digital del OACE o del Territorio.

- Estrategia de Inteligencia Artificial del OACE o del Territorio.
- Hoja de ruta para el período 2026-2030.
- Modelo de gestión e implementación.
- Sistema de indicadores y cuadro de mando integral.

7. Componentes de la estrategia de transformación digital

7.1. Estructura recomendada

La estrategia de TD del OACE debe contener:

- Resumen ejecutivo.
- Marco contextual y normativo.
- Visión, misión y objetivos estratégicos de TD.
- Diagnóstico resumido (fortalezas, debilidades, oportunidades, amenazas).
- Estrategia por ejes de la ADC (objetivos, líneas de acción, resultados, indicadores).
- Estrategia de IA (oportunidades, fases, capas, acciones).
- Hoja de ruta.
- Modelo de gestión e implementación.
- Plan de inversiones y presupuesto.
- Gestión de riesgos.
- Sistema de seguimiento y evaluación.

7.2. Indicadores globales de desempeño de la estrategia

Se definirán indicadores globales que permitan evaluar el avance de la estrategia en su conjunto:

Indicador	Descripción
Índice de madurez digital	Resultado de la evaluación periódica en las 10 dimensiones
Nivel en la Pirámide Funcional de IA	Avance en la incorporación de IA según los niveles definidos
Porcentaje de procesos digitalizados	Procesos clave, de apoyo y estratégicos rediseñados desde lo digital
Índice de satisfacción ciudadana	Percepción de los usuarios sobre los servicios digitales del OACE o del Territorio
Porcentaje de trámites digitalizados	Trámites disponibles digitalmente sobre el total de trámites del OACE o del Territorio
Índice de capacitación digital	Porcentaje de trabajadores capacitados en competencias digitales
Nivel de interoperabilidad	Grado de integración de sistemas con otras entidades
Índice de ciberseguridad	Nivel de cumplimiento de estándares de seguridad y privacidad

8. Estrategia de inteligencia artificial

8.1. Enfoque

La Estrategia de IA se concibe como un componente integrado dentro de la Estrategia de TD, no como un documento separado. Se fundamenta en el principio "Primero los datos, la IA después", reconociendo que la gobernanza de datos es prerrequisito indispensable para cualquier iniciativa de IA.

8.2. Oportunidades identificadas a partir del diagnóstico

Las oportunidades de aplicación de IA se identifican a partir del diagnóstico integral y se clasifican según el nivel correspondiente de la Pirámide Funcional de IA.

8.3. Fases de implementación

Fase	Período	Objetivo	Acciones principales
Fase 1: Preparación y creación de capacidades	2026-2027	Crear las condiciones habilitantes para la IA: gobernanza de datos, infraestructura, talento y marco normativo	• Establecer la gobernanza de datos institucional • Diagnosticar la calidad y disponibilidad de datos • Capacitar en fundamentos de IA • Definir principios éticos y de soberanía • Identificar casos de uso piloto
Fase 2: Implementación de pilotos de IA	2028	Desarrollar proyectos piloto en áreas priorizadas para demostrar valor y generar capacidades	• Implementar pilotos de nivel 1 y 2 de la Pirámide Funcional (conversadores y pensadores) • Evaluar resultados y documentar lecciones aprendidas • Ajustar la estrategia según los resultados • Escalar las soluciones exitosas
Fase 3: Escalamiento de la estrategia de IA	2029-2030	Incorporar la IA como habilitador transversal de la TD del OACE o del Territorio, avanzando hacia niveles superiores de la Pirámide Funcional.	• Escalar soluciones validadas al resto de la organización • Incorporar niveles 3 y 4 (hacedores y creadores) • Establecer capacidades de IA sostenibles • Evaluar impacto y ajustar rumbo.

8.4. Capas de la estrategia de IA

La estrategia de IA se estructura en tres capas complementarias:

Capa	Período	Descripción
Capa 1: Compromisos normativos e institucionales	2026-2027	Establecer el marco normativo, ético y organizativo para la IA. Incluye políticas de datos, principios éticos, estructuras de gobierno y alineación con la Estrategia Nacional de IA
Capa 2: Construcción de condiciones	2026-2028	Desarrollar las capacidades habilitantes: infraestructura de datos, talento humano, plataformas tecnológicas, interoperabilidad y cultura organizacional
Capa 3: Aplicación real de la IA	2029-2030	Implementación de soluciones de IA en procesos reales del OACE o del Territorio, con impacto directo en la eficiencia, calidad de servicios y toma de decisiones

8.5. Niveles de la Pirámide Funcional de IA como referencia

La progresión en la incorporación de IA sigue los niveles de la Pirámide Funcional de IA (Gupta, 2026), adaptada al contexto de los OACE cubanos:

Nivel	Capacidad	Ejemplos de aplicación en OACE o del Territorio
IA 1: Conversadores	IA conversacional que responde preguntas y realiza interacciones básicas	Asistentes virtuales para trámites, chatbots de servicio al ciudadano, respuesta automatizada a consultas frecuentes
IA 2: Pensadores	IA que realiza razonamiento lógico, análisis contextual y apoyo a decisiones	Sistemas de apoyo a decisiones, análisis predictivo, detección de anomalías, optimización de recursos
IA 3: Hacedores	IA autónoma que ejecuta tareas sin supervisión continua	Automatización inteligente de procesos, gestión autónoma de flujos de trabajo, orquestación de servicios
IA 4: Creadores	IA generativa que crea nuevos conocimientos, diseños y soluciones	Generación de informes automáticos, descubrimiento de patrones en datos, diseño de nuevos servicios públicos
IA 5: Líderes	IA como inteligencia institucional que coordina personas, procesos y sistemas	Gestión integrada de la organización, coordinación interinstitucional, planificación estratégica asistida por IA

8.6. Gobernanza de datos: prerrequisito para la IA

Antes de avanzar en la implementación de IA, se debe garantizar la madurez en la gestión de datos. Se evaluarán las "Tres I":

- Integridad: calidad, exactitud, consistencia y actualidad de los datos.
- Integración: capacidad de intercambio fluido y seguro de datos entre sistemas (interoperabilidad).
- Inteligencia: capacidad de transformar datos en información accionable para la toma de decisiones.

9. Hoja de ruta y horizontes temporales

La hoja de ruta es un instrumento de planificación que organiza temporalmente las iniciativas estratégicas estableciendo el orden en que deberán ejecutarse durante el período 2026-2030.

9.1. Criterios de priorización

La secuenciación de las acciones se realizará según los siguientes criterios:

- Impacto estratégico: contribución al cumplimiento de la misión y objetivos del OACE o del Territorio.
- Viabilidad técnica: existencia o factibilidad de desarrollar las capacidades técnicas requeridas.
- Dependencia funcional: relaciones de precedencia entre iniciativas.
- Riesgos de implementación: complejidad, costo, riesgos asociados.
- Generación de valor: beneficio esperado para la ciudadanía y la institución.

9.2. Horizontes temporales

Horizonte	Período	Denominación	Enfoque
Horizonte 1	2026-2027	Construcción de capacidades habilitadoras	Establecer las bases: gobernanza de datos, infraestructura, capacitación, marco normativo, pilotos iniciales de IA (niveles Conversadores y Pensadores)
Horizonte 2	2028	Integración y transformación de procesos	Digitalización integral de procesos clave, implementación de pilotos de IA, integración de sistemas, automatización de flujos
Horizonte 3	2029-2030	Optimización inteligente y consolidación	Escalamiento de soluciones de IA, optimización inteligente de procesos, consolidación de la TD, avance hacia niveles superiores de la Pirámide Funcional de IA

Cada horizonte incluye: objetivo, descripción, resultados esperados, líneas de acción (por eje estratégico), prioridades y justificación. Los macroprocesos se abordan en uno o más horizontes hasta alcanzar su cobertura total.

10. Modelo de gestión e implementación de la estrategia

10.1. Principios del modelo

- Liderazgo institucional: la TD debe ser impulsada desde la máxima dirección.
- Transversalidad: la TD involucra a todas las áreas y niveles.
- Orientación a resultados: las acciones deben traducirse en mejoras medibles.
- Gestión basada en datos: las decisiones se fundamentan en evidencia.
- Mejora continua: el proceso es iterativo y se retroalimenta.

10.2. Niveles para la ejecución

Nivel	Órgano	Funciones
Estratégico	Comité de Transformación Digital	• Aprobar la estrategia y sus actualizaciones • Asignar recursos y presupuesto • Evaluar el avance general • Resolver conflictos y obstáculos • Asegurar el compromiso institucional
Táctico	Oficina de Transformación Digital	• Coordinar la ejecución de la estrategia • Gestionar el cuadro de mando integral • Reportar avances al nivel estratégico • Facilitar la comunicación entre niveles • Identificar riesgos y oportunidades
Operativo	Equipos de proyecto	• Ejecutar las iniciativas planificadas • Reportar avances y obstáculos • Aplicar metodologías ágiles (Scrumban) • Documentar lecciones aprendidas

10.3. Metodología de ejecución: Scrumban

Para la ejecución de las iniciativas se recomienda la metodología Scrumban, que combina la estructura de Scrum con la flexibilidad y visualización de Kanban. Esto permite:

- Gestionar el trabajo en curso de manera visual.
- Adaptarse a cambios de prioridad sin perder el foco.
- Mantener ciclos de entrega regulares.
- Fomentar la mejora continua del equipo.

10.4. Sistema de seguimiento y control

Se establece un sistema de seguimiento con la siguiente frecuencia:

- Seguimiento semanal: equipos de proyecto reportan avances y obstáculos.
- Seguimiento mensual: la Oficina de TD presenta informe al Comité de TD.
- Seguimiento trimestral: el Comité de TD evalúa el avance de la estrategia.
- Seguimiento anual: revisión integral de la estrategia y ajustes necesarios.

10.5. Sistema de toma de decisiones

Se implementa un cuadro de mando integral de la TD que consolida la información generada en los ejes y permite evaluar:

- Avance de proyecto (porcentaje de cumplimiento, hitos alcanzados).
- Cumplimiento de metas (indicadores clave de desempeño).
- Riesgos (identificación, probabilidad, impacto, acciones de mitigación).
- Nivel de madurez digital (evaluación periódica en 10 dimensiones).
- Uso de recursos (presupuesto ejecutado, personal asignado).

11. Principios de inteligencia artificial responsable y soberanía

11.1. Principios éticos para la IA en los OACE o el Territorio

Principio	Descripción
Transparencia	Los sistemas de IA deben ser comprensibles y explicables Los ciudadanos tienen derecho a saber cuándo y cómo se utiliza la IA en las decisiones que les afectan
Trazabilidad	Garantiza un registro inmutable y auditable del origen de los datos y la lógica de cada decisión algorítmica
Escalabilidad	Asegura que la infraestructura tecnológica pueda expandirse en volumen, diversidad de trámites y cobertura territorial sin degradar el rendimiento ni la equidad en los servicios al ciudadano
Equidad y no discriminación	Los sistemas de IA no deben perpetuar ni amplificar sesgos existentes. Se garantizará la igualdad de acceso y tratamiento para todos los ciudadanos
Privacidad y protección de datos	La IA debe respetar la privacidad de los ciudadanos y cumplir con la legislación vigente en materia de protección de datos personales

Principio	Descripción
Supervisión humana	Las decisiones críticas que afectan derechos de los ciudadanos deben mantener supervisión humana significativa
Seguridad y robustez	Los sistemas de IA deben ser seguros, confiables y resilientes ante ataques y fallos
Beneficio social	La IA debe orientarse al bienestar de la sociedad y la mejora de los servicios públicos
Sostenibilidad	El desarrollo e implementación de IA debe considerar su impacto ambiental y la eficiencia en el uso de recursos

11.2. Soberanía tecnológica y de datos

En el contexto cubano, la introducción de IA debe realizarse preservando la soberanía nacional:

- Los datos de los ciudadanos y de la administración pública residirán en infraestructura nacional o regida por acuerdos soberanos.
- Los sistemas de IA utilizados deben permitir auditoría y control por parte del estado cubano.
- Se priorizará el desarrollo de capacidades nacionales en IA.
- La transferencia de tecnología debe estar alineada con los intereses nacionales.
- Se fomentará la colaboración con universidades y centros de investigación cubanos.

11.3. Gobierno de datos: "Primero los datos, la IA después"

Se adopta el principio "Primero los Datos, la IA Después", que establece que la gobernanza de datos es prerrequisito indispensable para cualquier iniciativa de IA. Esto implica:

- Establecer una política institucional de datos.
- Definir estándares de calidad, intercambio y seguridad de datos.
- Implementar catálogos de datos y metadatos.
- Garantizar la interoperabilidad semántica y técnica.
- Formar capacidades en alfabetización de datos.
- Establecer mecanismos de auditoría y trazabilidad de datos.

12. Modelo de seguimiento y mejora continua

12.1. Evaluación periódica

Se realizarán evaluaciones periódicas del avance de la estrategia utilizando los siguientes instrumentos:

- Evaluación semestral de madurez digital (10 dimensiones).
- Evaluación anual del nivel en la Pirámide Funcional de IA.
- Encuesta anual de cultura digital.
- Revisión trimestral de indicadores clave de desempeño.
- Auditoría anual de cumplimiento de la hoja de ruta.

12.2. Lecciones aprendidas y mejora continua

Al finalizar cada etapa y cada proyecto piloto, se documentarán las lecciones aprendidas utilizando:

- Métodos de evaluación estructurados.
- Sesiones de retroalimentación con todas las partes interesadas.
- Documentación de buenas prácticas y errores a evitar.
- Actualización de la metodología con base en la experiencia acumulada.

12.3. Plan de transición de la fuerza laboral

La incorporación de tecnologías digitales e IA implica cambios en los perfiles y funciones del personal. Se debe elaborar un plan de transición que incluya:

- Identificación de plazas que pueden quedar obsoletas con la TD.
- Programas de reconversión y capacitación del personal afectado.
- Identificación de nuevos perfiles y competencias requeridas.
- Plan de incorporación gradual de talento digital.
- Evaluación del impacto en el clima organizacional.

13. Recomendaciones finales

- Dar el primer paso: no esperar a tenerlo todo, entrar en acción para iniciar el cambio.
- Priorizar las áreas más sensibles: identificar las áreas de mayor impacto dentro de la organización y empezar por ahí para obtener resultados tangibles.
- Asignar los recursos necesarios: dedicar los recursos adecuados en personal capacitado, tecnología y presupuesto.
- Fomentar la participación activa en todos los niveles: involucrar a todos los miembros de la organización para una adopción más rápida.
- Mantener flexibilidad y adaptabilidad: la TD implica lidiar con un entorno cambiante; ser flexible permite ajustar la estrategia según las necesidades.
- Mantener buenas prácticas: revisión constante de resultados, adopción de nuevas tecnologías y actualización de procesos.
- Aplicar el principio “Primero los datos, la IA después” como guía fundamental.
- Avanzar progresivamente en la Pirámide Funcional de IA: comenzar por niveles básicos (conversadores, pensadores) antes de escalar a niveles superiores.
- Documentar y compartir las lecciones aprendidas para beneficio de otros OACE o en el Territorio.
- Mantener el ciudadano en el centro como principio rector de toda la estrategia.

Se recomienda la elaboración de los siguientes anexos como parte integral de la metodología:

- Anexo A: plantilla para la Estrategia de Transformación Digital (por ejes).
- Anexo B: plantilla para la Estrategia de Inteligencia Artificial.
- Anexo C: instrumento de evaluación de madurez digital (10 dimensiones).

- Anexo D: instrumento de diagnóstico de cultura digital.
- Anexo E: guía para la elaboración del Expediente Digital de Arranque (EDA).
- Anexo F: patrones visuales de Arquitectura Empresarial (V-17, V-25).
- Anexo G: plantilla de hoja de ruta por horizontes.
- Anexo H: matriz de riesgos y plan de mitigación.
- Anexo I: glosario de términos.
- Anexo J: referencias y documentos rectores.