

IA para la Ciudadanía



IA para la Ciudadanía (ciudadanIA)

El proyecto **IA para la Ciudadanía** consiste en iniciar un proceso de interacción ciudadana en la recolección y procesamiento de datos para mejorar la eficiencia y la calidad de los servicios públicos, a través de ventanillas inteligentes ubicadas en lugares altamente transitados.

Al combinar la interacción de los ciudadanos con sistemas de IA, se personalizan respuestas y soluciones - anticipando necesidades, optimizando la asignación de recursos y tomando decisiones basadas en datos en tiempo real. Esto no solo ayudará a mejorar la satisfacción de los ciudadanos, sino que también permitirá al gobierno utilizar sus recursos de manera más eficiente, ahorrar costos y tomar decisiones más informadas para abordar los desafíos y necesidades de la sociedad de manera efectiva.

ciudadanIA

CIUDADANIA es un sistema de interacción ciudadana basado en IA que **recopila datos** representativos para el entrenamiento de inteligencia artificial en los servicios públicos. Mientras este sistema se comunica a través de ventanillas ubicadas en puntos estratégicos, ofrecerá asistencia, información y recomendaciones a los usuarios (beneficiarios).

Estas ventanillas estarán ubicadas en lugares altamente transitados, y servirán para fomentar la **participación ciudadana** en el diseño y desarrollo del sistema de Gobierno Inteligente.

Este proyecto involucra directamente a decenas de miles de personas en interacciones con la IA, y servirá para reclutar los primeros **casos de estudio para el diseño de TAÍNA**, marcando un hito clave en la evolución de nuestro sistema de Gobierno Inteligente.



Gobierno Inteligente

CiudadanIA prioriza la identificación de necesidades y objetivos de los beneficiarios, comprendiendo qué información es más relevante para la ciudadanía. Luego, GENIA desarrolla los algoritmos de IA que analizan las preferencias y comportamientos pasados de los ciudadanos para ofrecer contenido personalizado.

Esto implica el **desarrollo de capacidades anticipatorias y preventivas**, convirtiendo al Estado en un ente proactivo en la impartición de servicios públicos.

A medida que los usuarios interactúan con el sistema, ciudadanIA recolecta estos datos para proporcionar recomendaciones de servicios, respuestas a preguntas frecuentes y notificaciones contextuales de cada solución. Los beneficiarios tienen la capacidad de controlar su interacción y configurar preferencias, garantizando así una experiencia personalizada.



Círculo virtuoso del Gobierno Inteligente
(GENIA)

Diseño centrado en los ciudadanos

GENIA utilizará los datos y las informaciones recolectadas en las ventanillas para evaluar las principales trabas que tienen los ciudadanos, y diseñar servicios públicos centrados en las necesidades de los ciudadanos.

Además, adaptamos las interfaces ciudadanas para que sean amigables al público en general, **considerando el contexto demográfico y socioeconómico de los participantes**, con el objetivo de mejorar la experiencia del usuario al interactuar con los servicios públicos.



Democracia Participativa

Lanzaremos una campaña masiva junto al gobierno para incluir a **miles de ciudadanos** en el diseño del sistema de Gobierno Inteligente.

A través de las ventanillas de ciudadanIA, acompañado de una **campaña nacional** en medios de comunicación y redes sociales, se motivará a ciudadanos a participar en este proyecto de investigación y desarrollo (I+D) para tomar en cuenta sus consideraciones y necesidades en la impartición de servicios públicos.



Red Gobierno-Ciudadano

Esperamos reclutar a más de **10,000 ciudadanos** en esta investigación, que servirán como los primeros casos de estudio para la evaluación y diseño del sistema de Gobierno Inteligente, integrándolos en una red de Gobierno-Ciudadano que ofrezca incentivos a participar en esta investigación.



Incentivos a la Participación Ciudadana

Los ciudadanos que participen en el programa de recolección de datos tendrán la oportunidad de involucrarse en distintas actividades:

- Talleres
- Semilleros
- Eventos de networking
- Membresía a una red de Gobierno-Ciudadano
- Mejores servicios públicos



Ubicación de ciudadanIA

Las ventanillas de ciudadanIA estarán ubicadas en lugares altamente transitados del país:

- Puntos GOB (Megacentro, Santiago, Sambil, Occidental Mall, Expreso)
- El Conde, Zona Colonial
- Calle Duarte



Puntos GOB

Los Puntos GOB ofrecen un espacio estratégico para ubicar físicamente las ventanillas de recolección de datos:

- 938,031 servicios a la ciudadanía
- 777,861 tickets emitidos
- 52 instituciones

*Datos hasta octubre 2023



Total Servicios
938,031

Año: 2023

Mes: Todas

Día: Todas

Sucursal

Buscar

Seleccionar todo

Gob Express

Gob Megacentro

Gob Occidental ...

DASHBOARD DE GESTIÓN - ATENCIÓN CIUDADANA - PUNTOS GOB

SERVICIOS POR PUNTO GOB

Sambil	Megacentro	Express	Occidental	Santiago
503,635	277,756	117,133	32,496	7,011

Tickets Emitidos

373,585	277,085	95,716	24,989	6,486
---------	---------	--------	--------	-------

CANTIDAD DE INSTITUCIONES
52

Total de Servicios Por Día

% Servicios Atendidos Por Institución

Cantidad de Servicios Atendidos por Institución

Institución	Total Servicios
Procuraduría General de la República	230,133
Dirección General de Pasaportes (DGP)	192,567
Junta Central Electoral (JCE)	144,958
Administradora de Subsidios Sociales (ADESS)	91,339



Total Servicios
106,100

Año: 2023

Mes: October

Día: Todas

Sucursal

Buscar

Seleccionar todo

Gob Express

Gob Megacentro

Gob Occidental ...

DASHBOARD DE GESTIÓN - ATENCIÓN CIUDADANA - PUNTOS GOB

SERVICIOS POR PUNTO GOB

Sambil	Megacentro	Express	Occidental	Santiago
53,046	30,160	12,716	6,756	3,422

Tickets Emitidos

40,921	30,130	10,307	4,959	3,156
--------	--------	--------	-------	-------

CANTIDAD DE INSTITUCIONES
47

Total de Servicios Por Día

% Servicios Atendidos Por Institución

Cantidad de Servicios Atendidos por Institución

Institución	Total Servicios
Procuraduría General de la República	23,105
Dirección General de Pasaportes (DGP)	22,981
Junta Central Electoral (JCE)	12,794
INTRANT	6,456
Gabinete de Política Social ADESS	6,269

Privacidad, ética y derechos humanos

La participación en esta investigación es completamente voluntaria y sujeta a las leyes nacionales y tratados internacionales en materia de privacidad e investigación con sujetos humanos.

Más aún, esto ofrece una oportunidad para entender de manera **práctica** la mejor manera de proteger los datos sensibles y la privacidad personal. De esa manera, podemos desarrollar sistemas de IA para servicios públicos que fortalezcan los derechos humanos.

La evaluación constante y la mejora del proyecto son cruciales, junto con un monitoreo constante de la seguridad cibernética y la privacidad de datos para asegurar la satisfacción y la confianza de los ciudadanos.



Objetivos del Proyecto

1.Toma de Decisiones Informadas: La IA permite a los gobiernos analizar datos masivos de manera eficiente, facilitando decisiones informadas para abordar problemas y desafíos.

1.Eficiencia en la Gestión: La recopilación y procesamiento de datos con IA optimiza la asignación de recursos públicos, mejorando la eficiencia en la gestión.

1.Predicción y Prevención: La IA anticipa tendencias y patrones, ayudando a prevenir crisis, como desastres naturales o brotes de enfermedades.

1.Automatización: La IA automatiza tareas administrativas, liberando a los empleados gubernamentales para tareas estratégicas.

1.Mejora de Servicios Públicos: La IA agiliza la entrega de servicios, mejorando la atención al cliente y la atención médica, entre otros.

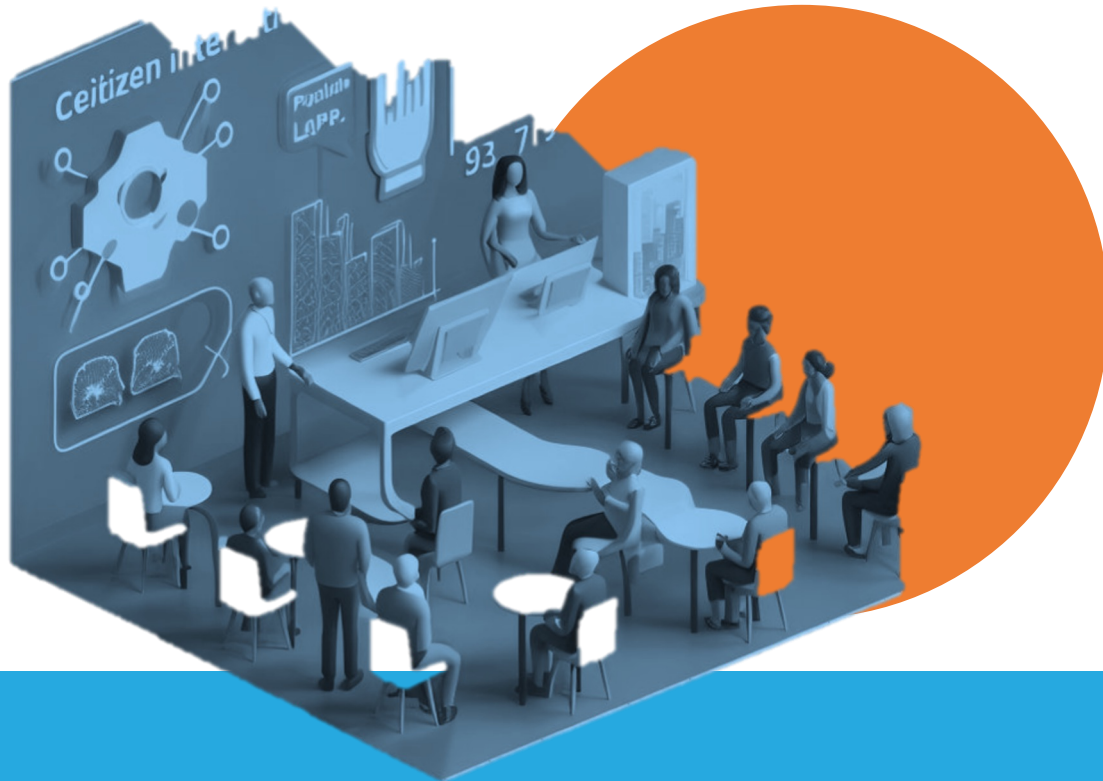
1.Transparencia y Rendición de Cuentas: La IA fortalece la transparencia y la rendición de cuentas al proporcionar acceso a información relevante y rastreo preciso de recursos públicos.

1.Seguridad Nacional: La IA es esencial para la seguridad nacional, detectando amenazas, protegiendo la ciberseguridad y gestionando datos críticos.

Alcance del Proyecto

- **Tipos de Datos:** Demográficos, Económicos, de Salud, Educación y Ambientales.
- **Área Geográfica:** República Dominicana
- **Periodo de Tiempo:** 1 año

El proyecto se enfoca en recopilar datos en poblaciones densas de la República Dominicana durante 1 año, abarcando datos demográficos, económicos, de salud, educación y medio ambiente para un análisis integral con el fin de mejorar la toma de decisiones, optimizar la asignación de recursos y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.



Métodos de Recopilación de Datos – Transmisión a tiempo real:

- **Recopilación de datos** demográficos, económicos y de salud.
- **Registros Gubernamentales:** Utilización de datos provenientes de registros gubernamentales de salud, educación y nacimientos/defunciones.
- **Fuentes en Línea:** Recopilación de datos a partir de fuentes en línea, incluyendo redes sociales, sitios web gubernamentales y plataformas de participación ciudadana.
- **Colaboración con Agencias Gubernamentales y Proveedores de Datos:** Trabajo cercano con agencias gubernamentales y proveedores de datos especializados para enriquecer la base de datos.
- **Privacidad y Seguridad de Datos:** Priorizamos el anonimato de datos personales, almacenamiento seguro y el cumplimiento normativo para proteger la privacidad de los ciudadanos.

Vamos a usar múltiples métodos de recopilación de datos, colaboramos con agencias gubernamentales y proveedores de datos, y garantizar la privacidad y seguridad de los datos para mejorar la toma de decisiones y la calidad de vida de los ciudadanos de República Dominicana.

Tecnología

- Aprendizaje automático
- Procesamiento de lenguaje natural
- **Herramientas de Análisis de Datos:** Python (NumPy, Pandas, Scikit-Learn), TensorFlow, PyTorch, spaCy, NLTK.

Ventajas de la IA en el Análisis de Datos y Generación de Información

- **Análisis Eficiente:** Procesa grandes volúmenes de datos rápidamente.
- **Detección de Patrones:** Identifica patrones complejos y correlaciones.
- **Análisis Predictivo:** Predice tendencias y permite medidas proactivas.
- **Personalización y Recomendaciones:** Mejora la experiencia del beneficiarios.
- **Escalabilidad:** Maneja grandes cantidades de datos de manera eficiente.
- **Reducción de Errores:** Minimiza errores humanos en el análisis de datos.

La IA y las herramientas de análisis avanzado aplicadas van a mejorar la eficiencia, permitiendo un análisis predictivo y personalizado, para reducir errores en el procesamiento de los datos gubernamentales con los que se van a entrenar los sistemas inteligentes, y guiando la toma de decisiones informadas para el beneficio de la población y la optimización de todos los servicios gubernamentales.

Procesamiento de Datos

- **Recopilación de Datos:** diversas fuentes, como encuestas, registros gubernamentales y repositorios.
- **Limpieza de Datos:** elimina valores atípicos, datos duplicados y errores, garantizando su calidad y consistencia.
- **Transformación de Datos:** estandarización de formatos y escalas, para facilitar análisis y comparación.
- **Integración de Datos:** se unen datos para crear un conjunto de datos único y coherente, lo que permite un análisis más completo.
- **Análisis de Datos:** aprendizaje automático y estadísticas para identificar patrones, tendencias y relaciones en los datos.
- **Generación de Información:** Los resultados del análisis se usan para generar conocimiento útil.

Técnicas Utilizadas (GENIA):

- **Aprendizaje Automático:** Algoritmos de aprendizaje automático para predecir tendencias, realizar segmentación de datos y generar recomendaciones personalizadas y modelos propietarios.
- **Estadísticas Descriptivas:** Se aplica estadísticas descriptivas para resumir y presentar los datos de manera clara.
- **Análisis de Series Temporales:** Para identificar patrones y tendencias a lo largo del tiempo, vamos a usar técnicas de análisis de series temporales.
- **Agrupamiento de Datos:** Se van a aplicar técnicas de agrupamiento para identificar subconjuntos significativos en los datos..

Métodos y Modelos Estadísticos Aplicados a los Datos

- **Estadísticas Descriptivas:** Utilizamos estadísticas descriptivas para resumir los datos, incluyendo medidas de tendencia central, dispersión y visualizaciones gráficas.
- **Análisis de Regresión:** Aplicamos modelos de regresión para comprender las relaciones entre variables y predecir resultados basados en datos históricos.
- **Pruebas de Hipótesis:** Realizamos pruebas de hipótesis para evaluar la significancia de las diferencias y relaciones observadas en los datos.
- **Análisis de Series Temporales:** Exploramos datos temporales para identificar patrones, tendencias y ciclos a lo largo del tiempo.

Papel de las Estadísticas en la Generación de Información Significativa

- **Resumen y Claridad:** Las estadísticas nos ayudan a resumir datos complejos de manera concisa, facilitando la comprensión y la toma de decisiones informadas.
- **Identificación de Patrones:** Los métodos estadísticos revelan patrones y relaciones ocultas en los datos, lo que brinda información valiosa.
- **Predicción Precisa:** Los modelos estadísticos permiten pronosticar tendencias futuras y tomar medidas proactivas.
- **Evaluación de Resultados:** Las pruebas de hipótesis nos ayudan a determinar la significancia de los resultados, lo que es fundamental para la toma de decisiones basadas en evidencia.

CiudadanIA va a fomentar la comprensión ciudadana a través de la visualización de datos, considerando las siguientes estrategias:

- 1. Diseño Amigable:** Visualizaciones accesibles y fáciles de entender para el público en general.
- 2. Contexto Explicativo:** Contexto adecuado para las visualizaciones (descripciones, títulos y notas que expliquen lo que se está mostrando y por qué es importante).
- 3. Interactividad:** Elementos interactivos en las visualizaciones para que los ciudadanos exploren los datos y obtengamos información específica de su interés.
- 4. Educación al Público:** Recursos educativos que ayuden a los ciudadanos a comprender las visualizaciones y los datos subyacentes. (Colaboración con los medios)
- 5. Participación Ciudadana:** Sentido de comunidad y empoderamiento ciudadanos.
- 6. Historias y Narrativas:** Narrativas para guiar a los beneficiarios de manera lógica y coherente.
- 7. Capacitación:** Talleres y capacitación para ciudadanos y entidades interesadas en entender mejor los datos y cómo se utilizan para tomar decisiones.
- 8. Transparencia:** Aseguramos acceso a información sobre cómo se recopilan, procesan y utilizan los datos para ganar la confianza pública.
- 9. Feedback Ciudadano:** A tiempo real.

Impacto Esperado:

- Mejora de Decisiones Gubernamentales
- Uso Eficiente de Recursos
- Calidad de Vida Mejorada
- Transparencia y Rendición de Cuentas
- Respuesta Efectiva a Crisis

Mejora en Decisiones Informadas:

- Datos de Calidad y Precisión
- Análisis Integral y Tendencias
- Personalización y Eficiencia
- Evaluación Continua de Políticas

Se espera que el impacto positivo de “IA para la Ciudadanía” en el gobierno y la sociedad sea implementar un proyecto a mayor escala para mejorar las decisiones gubernamentales, optimizar el uso de recursos nacionales y promover la transparencia, lo que se traducirá en una mejor calidad de vida para los ciudadanos de República Dominicana y eventualmente la región.



Programa	Duración	Impacto
IA para la Ciudadanía	1 año	+10,000 ciudadanos

Modelado (Procesamiento de Lenguaje Natural, DNN)	\$300,000
Infraestructura	\$120,000
UX Avanzado	\$80,000
Equipo Ampliado (Ventanillas, Manejo, Gestión)	\$200,000
Campaña Ciudadana	\$100,000
Ciberseguridad	\$70,000
Escalabilidad y Expansión Regional	\$30,000
Contingencia	\$20,000
TOTAL	USD \$900,000

El Gobierno Inteligente es el Gobierno Ciudadano