

**Título del proyecto:**  
APLICACIÓN DE IA PARA INFORMACIÓN SOBRE  
SUBSIDIOS Y BENEFICIOS PARA MUJERES CABEZA DE  
HOGAR.

**Autores:**

Yenni Juliana Rincón Ospina

Juliette Solano Guerrero

Álvaro Everardo Ramírez Bello

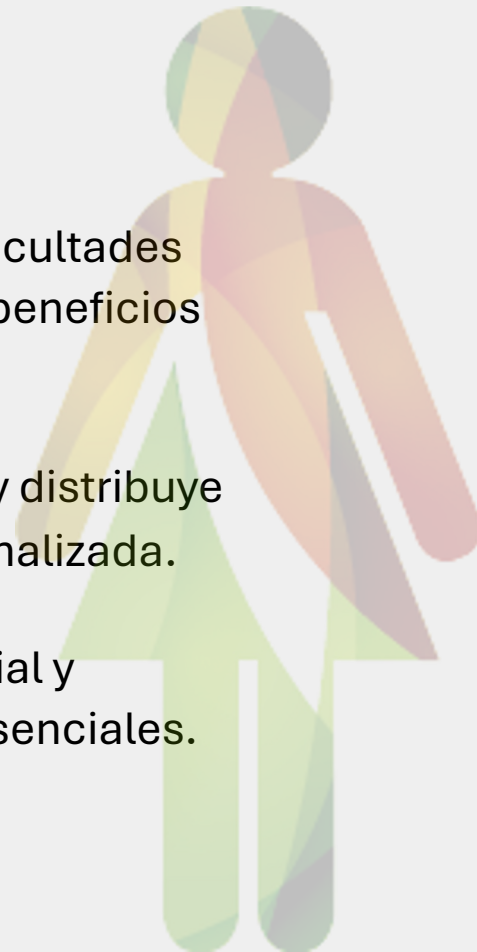
Universidad EAN.

Noviembre de 2024.

**Director:** Álvaro David Arévalo Salazar.

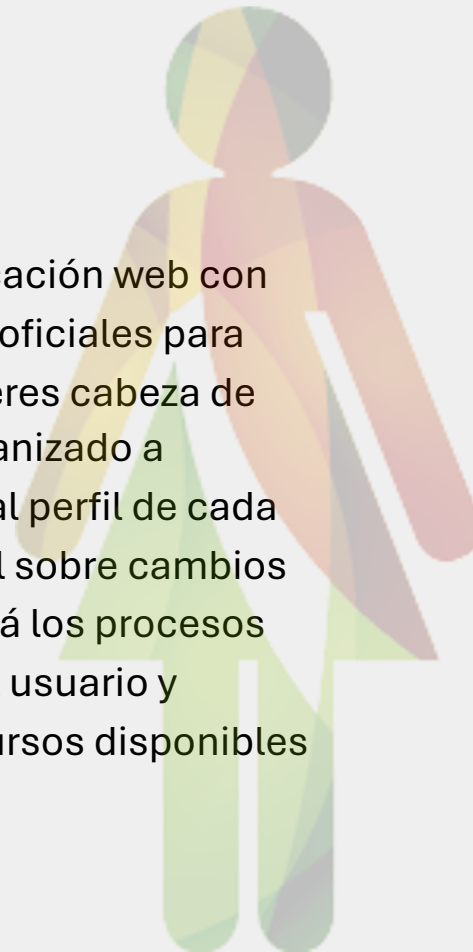
## INTRODUCCIÓN

- **Problema:** Mujeres cabeza de hogar tienen dificultades para acceder a información sobre subsidios y beneficios sociales.
- **Propuesta:** Una aplicación de IA que recopila y distribuye esta información de manera accesible y personalizada.
- **Impacto esperado:** Mejora en la inclusión social y económica, facilitando el acceso a recursos esenciales.



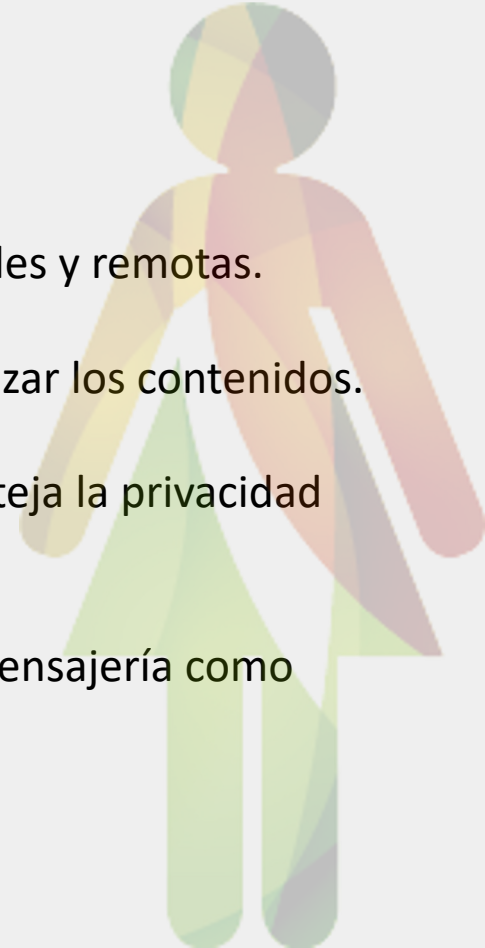
## OBJETIVO GENERAL

Este proyecto tiene como objetivo desarrollar una aplicación web con inteligencia artificial (IA) que se conecte a plataformas oficiales para distribuir información relevante sobre subsidios a mujeres cabeza de hogar. La herramienta proporcionará acceso fácil y organizado a beneficios sociales y programas de apoyo, adaptados al perfil de cada usuaria. Además, incluirá notificaciones en tiempo real sobre cambios o nuevas oportunidades. La integración de IA optimizará los procesos de búsqueda y selección, mejorando la experiencia del usuario y asegurando que las mujeres puedan acceder a los recursos disponibles de manera eficiente y personalizada.



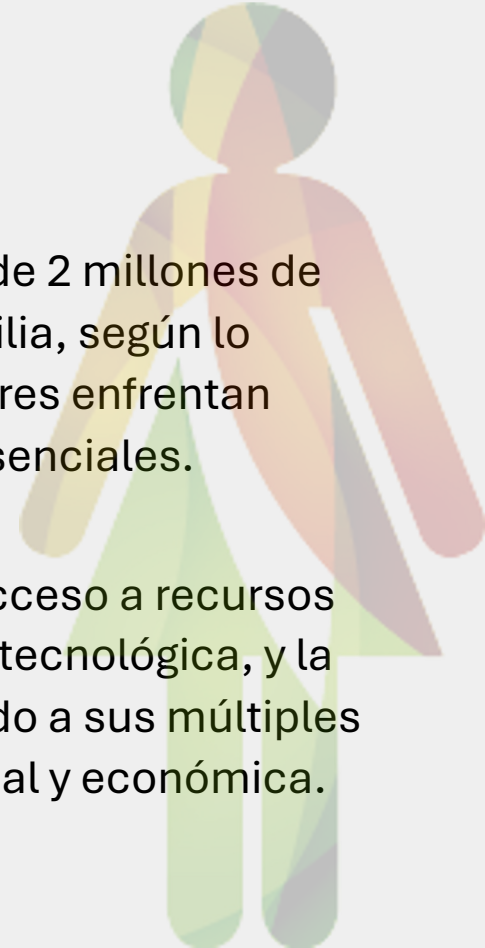
## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Recopilar información de bases de datos oficiales y remotas.
2. Desarrollar un perfil de usuarias para personalizar los contenidos.
3. Implementar un sistema de seguridad que proteja la privacidad de los datos.
4. Diseñar la interconexión con plataformas de mensajería como WhatsApp.



## MARCO TEÓRICO – CONTEXTO

- **Situación actual:** En Colombia, existen más de 2 millones de hogares liderados por mujeres cabeza de familia, según lo establecido por la Ley 82 de 1993. Estas mujeres enfrentan múltiples desafíos para acceder a recursos esenciales.
- **Principales desafíos:** La desigualdad en el acceso a recursos económicos y sociales, la persistente brecha tecnológica, y la falta de tiempo para buscar información debido a sus múltiples responsabilidades dificultan su inclusión social y económica.

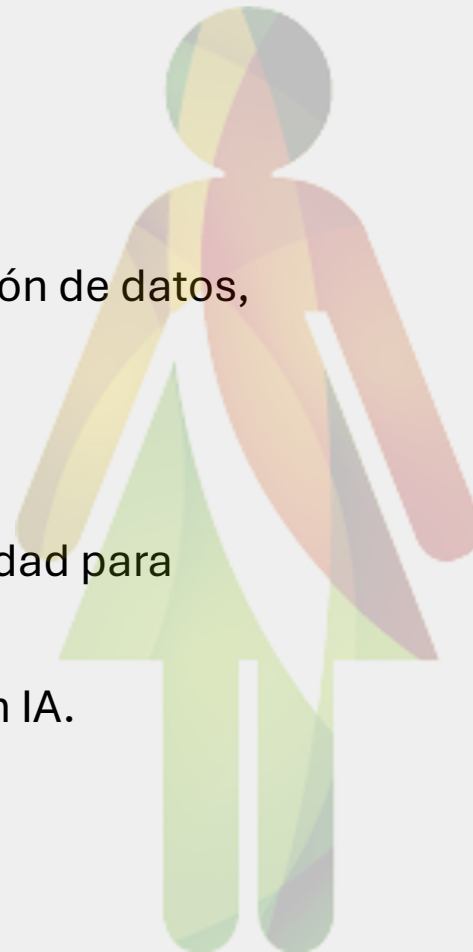


## MARCO TEÓRICO - IA Y BENEFICIOS SOCIALES

**Aplicación de IA:** Automatización en la recopilación de datos, filtrado y personalización de la información.

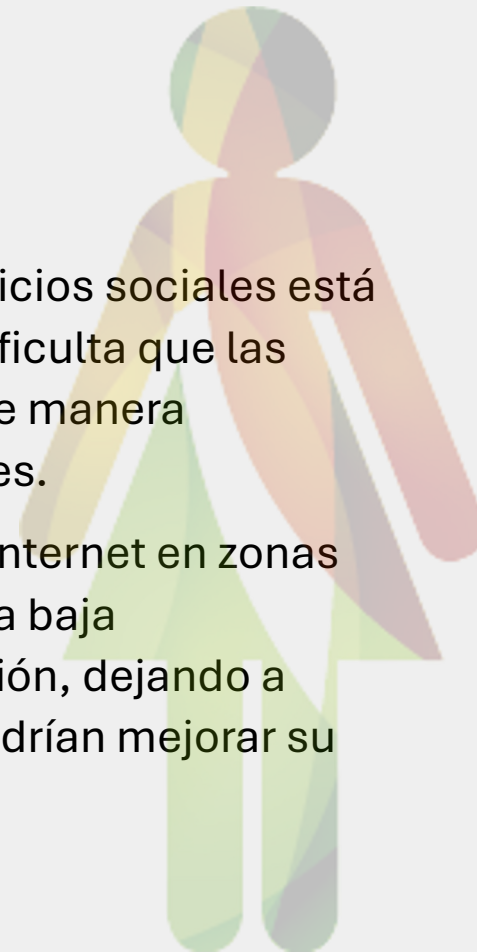
### Casos internacionales:

- **mRelief** (EE.UU.): Verificación de elegibilidad para beneficios.
- **Tara** (India): Subsidios personalizados con IA.



## DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

- **Desafío actual:** La información sobre beneficios sociales está dispersa en múltiples plataformas, lo que dificulta que las mujeres cabeza de hogar puedan acceder de manera oportuna y efectiva a los recursos disponibles.
- **Brechas de acceso:** La falta de conexión a Internet en zonas rurales y urbanas marginadas, sumada a una baja alfabetización digital, amplifica la desconexión, dejando a muchas mujeres fuera de programas que podrían mejorar su calidad de vida.

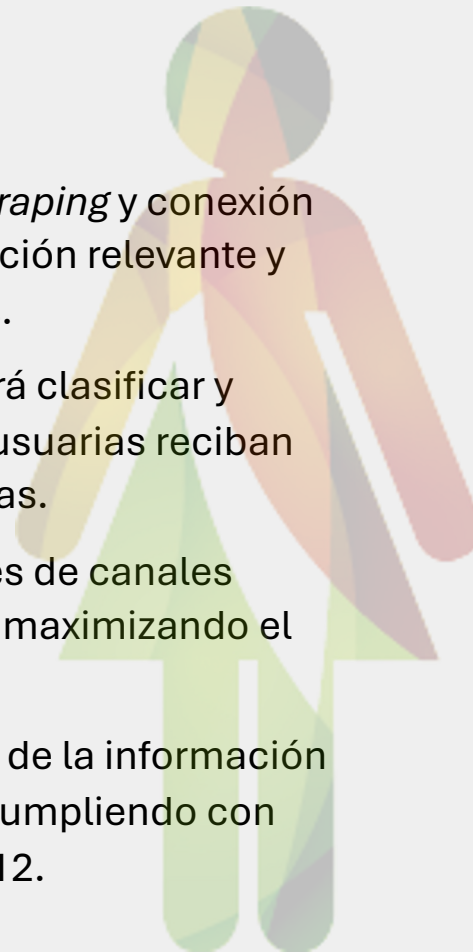


## JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

- **Social:** Este proyecto busca empoderar a mujeres en situación de vulnerabilidad, permitiéndoles acceder de manera ágil y confiable a información crítica sobre subsidios y beneficios, promoviendo su autonomía y mejorando sus oportunidades de desarrollo.
- **Tecnológico:** La implementación de inteligencia artificial optimiza la recopilación y distribución de información, garantizando que esta llegue de forma personalizada y eficiente a quienes más lo necesitan.
- **Económico:** Facilitar el acceso a subsidios y beneficios permite a las mujeres mejorar su calidad de vida, promoviendo estabilidad económica en sus hogares y fortaleciendo su participación activa en la sociedad.

## METODOLOGÍA

- 1. Recolección de datos:** Se implementará *Web Scraping* y conexión a APIs de páginas oficiales para recopilar información relevante y actualizada sobre subsidios y beneficios sociales.
- 2. Desarrollo de IA:** La inteligencia artificial permitirá clasificar y personalizar la información, asegurando que las usuarias reciban contenido adaptado a sus necesidades específicas.
- 3. Distribución:** La información será enviada a través de canales accesibles como *WhatsApp* y correo electrónico, maximizando el alcance y facilitando el acceso.
- 4. Seguridad de datos:** Se garantizará la protección de la información mediante encriptación y autenticación robusta, cumpliendo con los estándares establecidos en la Ley 1581 de 2012.



# ARQUITECTURA DEL SISTEMA

## Fuentes de Datos

### Páginas Oficiales:

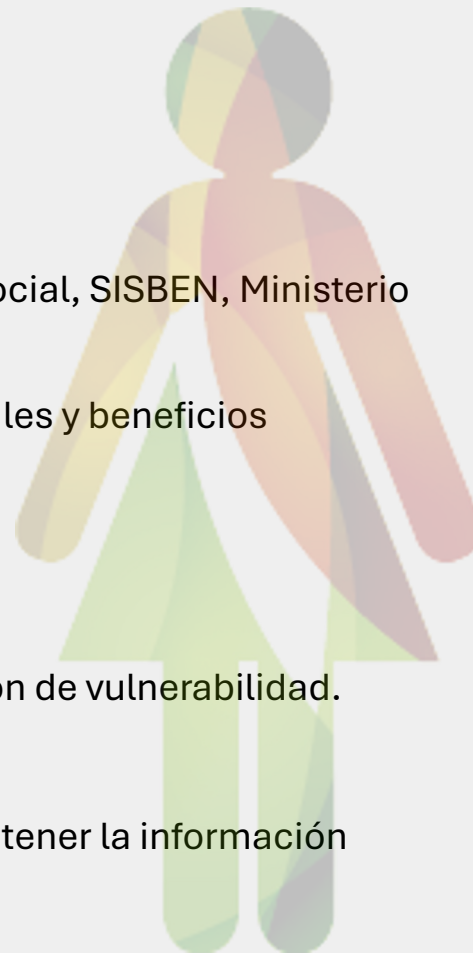
- **Gobierno:** Portales de entidades como Prosperidad Social, SISBEN, Ministerio de Salud.
- **Bases de datos oficiales:** Subsidios, programas sociales y beneficios regionales.

### Organizaciones No Gubernamentales (ONG):

- Información de iniciativas locales y nacionales.
- Programas de apoyo y asistencia a mujeres en situación de vulnerabilidad.

### APIs Públicas y Privadas:

- Conexión a servicios de datos estructurados para mantener la información actualizada.



# ARQUITECTURA DEL SISTEMA

## Procesamiento de IA

### Extracción de Datos:

- Integración automatizada de fuentes de datos mediante *Web Scraping* y APIs.

### Clasificación de Contenidos:

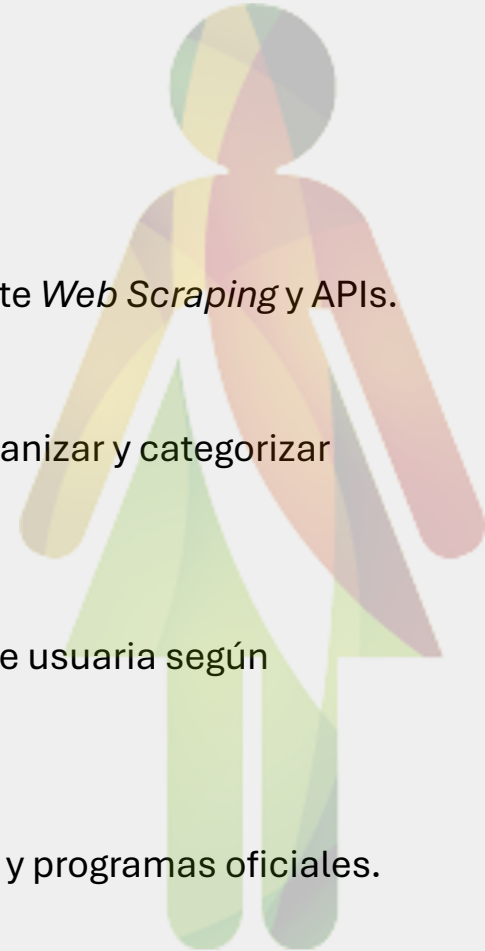
- Uso de algoritmos de aprendizaje automático para organizar y categorizar información según necesidades específicas.

### Personalización:

- IA adaptativa que ajusta los contenidos a cada perfil de usuario según ubicación, ingresos y necesidades identificadas.

### Actualización en Tiempo Real:

- Monitoreo continuo de cambios en las bases de datos y programas oficiales.



# ARQUITECTURA DEL SISTEMA

## Distribución de Información

### Canales de Mensajería:

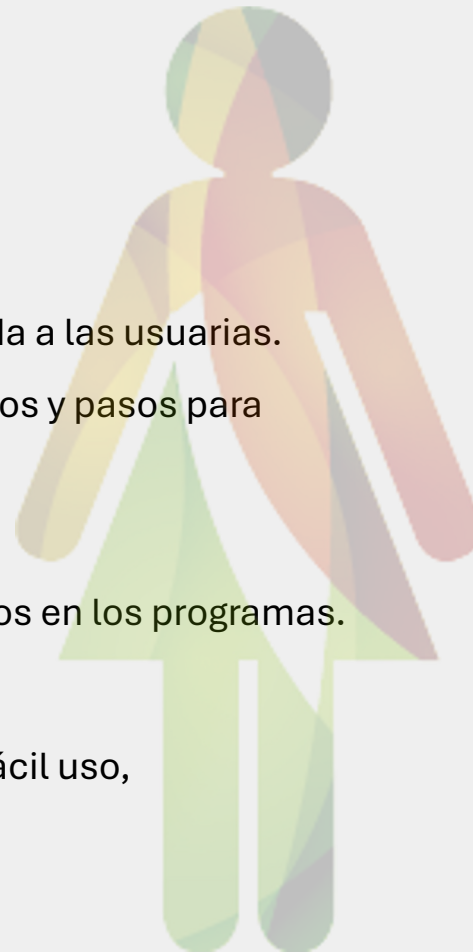
- WhatsApp: Envío directo de información personalizada a las usuarias.
- Correo Electrónico: Mensajes con detalles de subsidios y pasos para acceder a beneficios.

### Notificaciones Inteligentes:

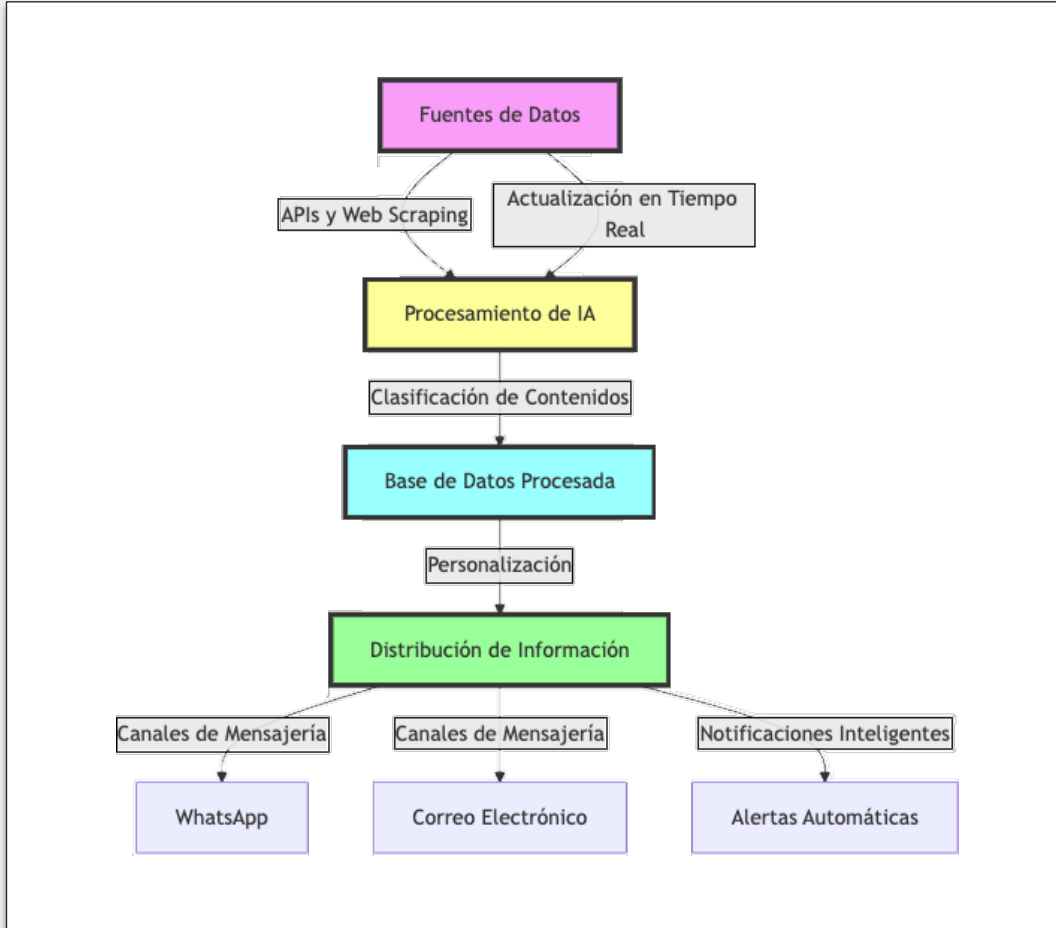
- Alertas automáticas sobre nuevos subsidios o cambios en los programas.

### Plataformas Accesibles:

- Interfaces diseñadas para bajo consumo de datos y fácil uso, garantizando inclusión tecnológica.



# ARQUITECTURA DEL SISTEMA



## Formulario de Registro

Nombre Completo *	Contraseña *
<input type="text"/>	<input type="password"/>
Tipo de documento *	Confirmar contraseña *
Seleccione... <input type="text"/>	<input type="password"/>
Número de documento *	Perfil socio económico *
<input type="text"/>	Seleccione... <input type="text"/>
Fecha de nacimiento *	Preferencias de Beneficios *
mm / dd / yyyy <input type="text"/>	Seleccione... <input type="text"/>
Correo electrónico *	Medio de contacto preferido *
<input type="text"/>	Seleccione... <input type="text"/>
Confirmar correo electrónico *	Número de hijos *
<input type="text"/>	Seleccione... <input type="text"/>
País de residencia *	Estado civil *
Seleccione... <input type="text"/>	Seleccione... <input type="text"/>
Departamento de residencia *	Nivel educativo *
Seleccione... <input type="text"/>	Seleccione... <input type="text"/>
Municipio *	Ocupación *
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Número de celular *	Ingresos mensuales *
<input type="text"/>	<input type="text"/>



## Usuarios Registrados

Buscar por cualquier campo...

Buscar

ID	Nombre Completo	Tipo de Documento	Número de Documento	Fecha de Nacimiento	Correo Electrónico	País de Residencia	Departamento	Municipio	Ocupación	Acciones
1	María Pérez	Cedula Ciudadania	123456789	1985-01-15	maria.perez@example.com	Colombia	Antioquia	Medellín	Ingeniera de Sistemas	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
2	Sofía García	Cedula Extranjeria	987654321	1990-05-23	sofia.garcia@example.com	Colombia	Bogotá	Bogotá D.C.	Consultora	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
3	Gabriela Rodríguez	Cedula Ciudadania	1122334455	1978-08-10	gabriela.rodriguez@example.com	Colombia	Valle del Cauca	Cali	Técnica en Mantenimiento	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
4	Valentina Fernández	Cedula Extranjeria	5566778899	1982-11-30	valentina.fernandez@example.com	Colombia	Cundinamarca	Soacha	Asistente Administrativa	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
5	Camila Gómez	Cedula Ciudadania	2233445566	1995-02-18	camila.gomez@example.com	Colombia	Atlántico	Barranquilla	Estudiante	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>

# FICHA TÉCNICA PARA EL CALCULO DE LA CAPACIDAD PARA LA SOLUCIÓN PROPUESTA

## Mujeres en Condición de Vulnerabilidad en Colombia

INDICADOR	DATO	FUENTE
<b>Población total de mujeres en Colombia</b>	26 millones	DANE (2023)
<b>Mujeres en situación de pobreza</b>	10.14 millones (39% de la población femenina)	DANE (2022)
<b>Hogares liderados por mujeres</b>	2 millones	Ley 82 de 1993, cálculos actuales
<b>Mujeres cabeza de familia en vulnerabilidad</b>	1 millón (estimado: 50% en condiciones de pobreza o desplazamiento)	Proyecciones basadas en DANE y Unidad para las Víctimas
<b>Alfabetización digital limitada</b>	Más del 60% de las mujeres en comunidades rurales y zonas vulnerables	Encuesta de Calidad de Vida (DANE)
<b>Mujeres con acceso limitado a información sobre subsidios</b>	Más de 1 millón	Encuestas sociales y ONG locales

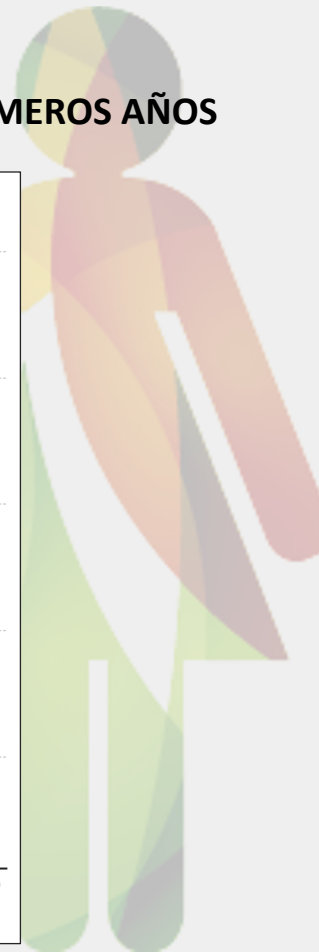
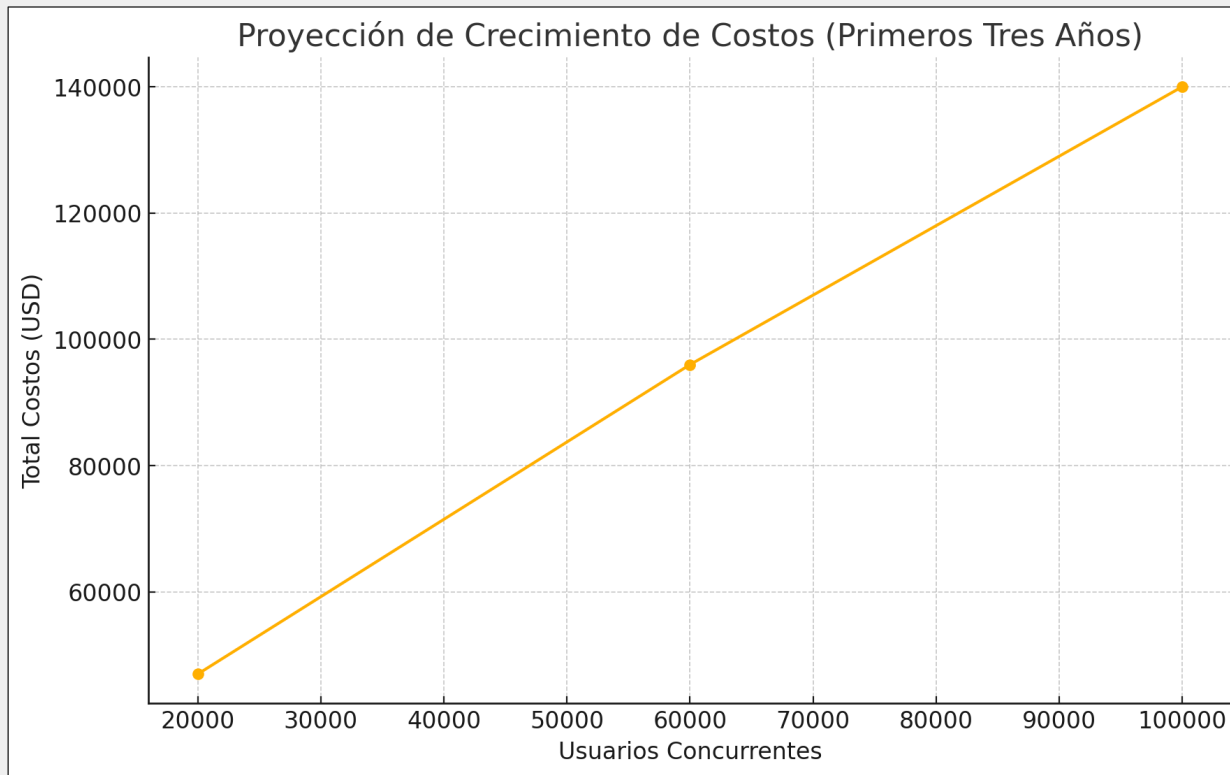
# ANÁLISIS DE COSTOS

## PROYECCIÓN DE COSTOS PARA CRECIMIENTO DE USUARIOS EN LOS 3 PRIMEROS AÑOS

AÑO	USUARIOS CONCURRENTES	INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA (USD)	DISTRIBUCIÓN DE INFORMACIÓN (USD)	MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIONES (USD)	CAPACITACIÓN Y MARKETING (USD)	TOTAL COSTOS (USD)
1	20,000	15,000	12,000	10,000	10,000	47,000
2	60,000	30,000	36,000	15,000	15,000	96,000
3	100,000	40,000	60,000	20,000	20,000	140,000

# ANÁLISIS DE COSTOS

## PROYECCIÓN DE COSTOS PARA CRECIMIENTO DE USUARIOS EN LOS 3 PRIMEROS AÑOS



# JUSTIFICACIÓN DE LA META: IMPACTO EN EL PRIMER AÑO

Tamaño del Público Objetivo:

Mujeres cabeza de familia en situación de vulnerabilidad (1 millón).

Representa el 10% del total de mujeres en pobreza en Colombia.

Meta Realista:

Objetivo de alcanzar al 10% del público objetivo en el primer año: 100,000 usuarias.

Justificación:

Accesibilidad: Uso de canales como WhatsApp y correo electrónico facilita la llegada a más mujeres.

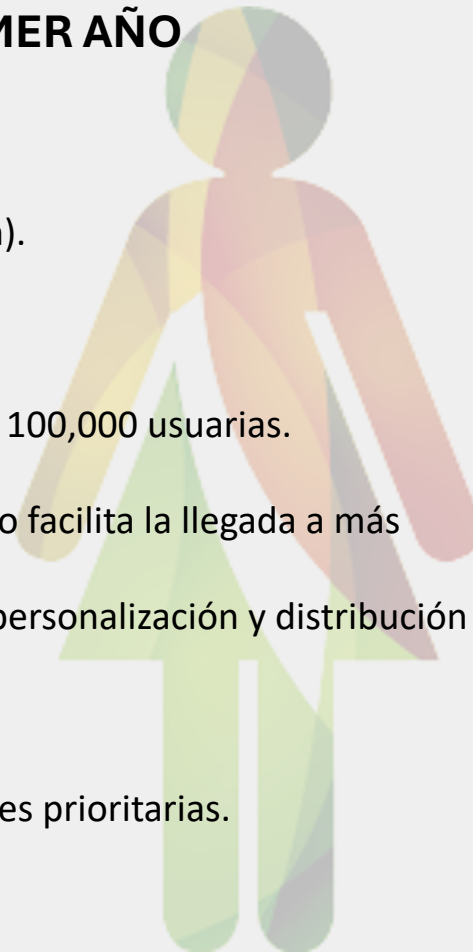
Automatización: La tecnología IA permite escalar rápidamente la personalización y distribución de información.

Estrategia de Implementación:

Enfoque inicial en zonas urbanas vulnerables y comunidades rurales prioritarias.

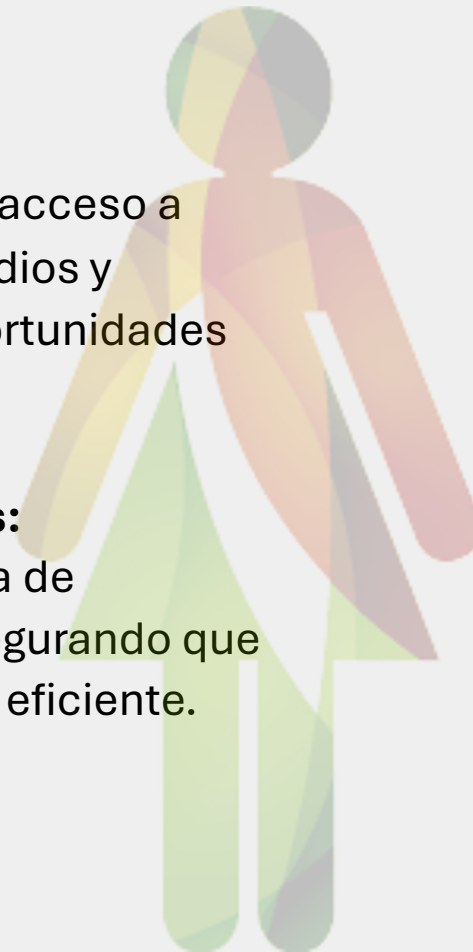
Capacitación digital: Facilitar el uso de la plataforma.

Redes sociales y alianzas con ONG locales para difusión.



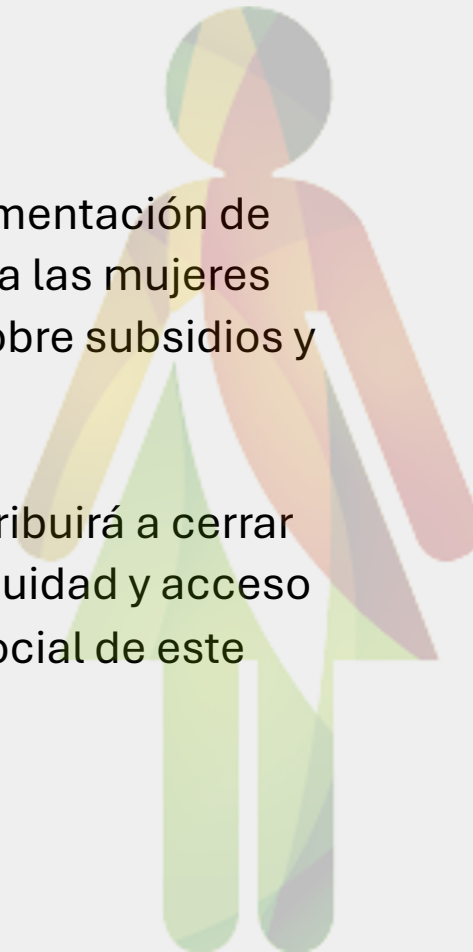
## RESULTADOS ESPERADOS

- **Empoderamiento de las mujeres:** Garantizar acceso a información clave y personalizada sobre subsidios y beneficios sociales, promoviendo mejores oportunidades para mejorar su calidad de vida.
- **Optimización de la distribución de subsidios:** Incrementar la precisión y rapidez en la entrega de recursos, reduciendo barreras de acceso y asegurando que lleguen a quienes más lo necesitan de manera eficiente.



## CONCLUSIONES

- **Facilitación de acceso a recursos:** La implementación de tecnologías de inteligencia artificial permitirá a las mujeres cabeza de hogar obtener información clave sobre subsidios y beneficios de manera ágil y efectiva.
- **Inclusión digital y social:** Este proyecto contribuirá a cerrar brechas tecnológicas, promoviendo mayor equidad y acceso a oportunidades, fortaleciendo el bienestar social de este grupo vulnerable.



# APLICACIÓN DE IA PARA INFORMACIÓN SOBRE SUBSIDIOS Y BENEFICIOS PARA MUJERES CABEZA DE HOGAR

**PROYECTO DE GRADO**



**Acreditada en Alta Calidad**

Res. n°. 29499 del Mineducación. 29/12/17 vigencia 28/12/21

[www.universidadean.edu.co](http://www.universidadean.edu.co)

Centro de contacto en Bogotá: (57-1) 5936161 - (57-1) 5400330 - (57-1) 6398910

Línea gratuita nacional 01 8000 93 1000

E-mail: [informacion@universidadean.edu.co](mailto:informacion@universidadean.edu.co)

Cl. 79 N°. 11 - 45 El Nogal, Bogotá D.C. Colombia, Suramérica

©UNIVERSIDAD EAN | Vigilada Mineducación | SNIES 2812 |

Personería Jurídica Res. n°. 2898 del Minjusticia - 16/05/69

