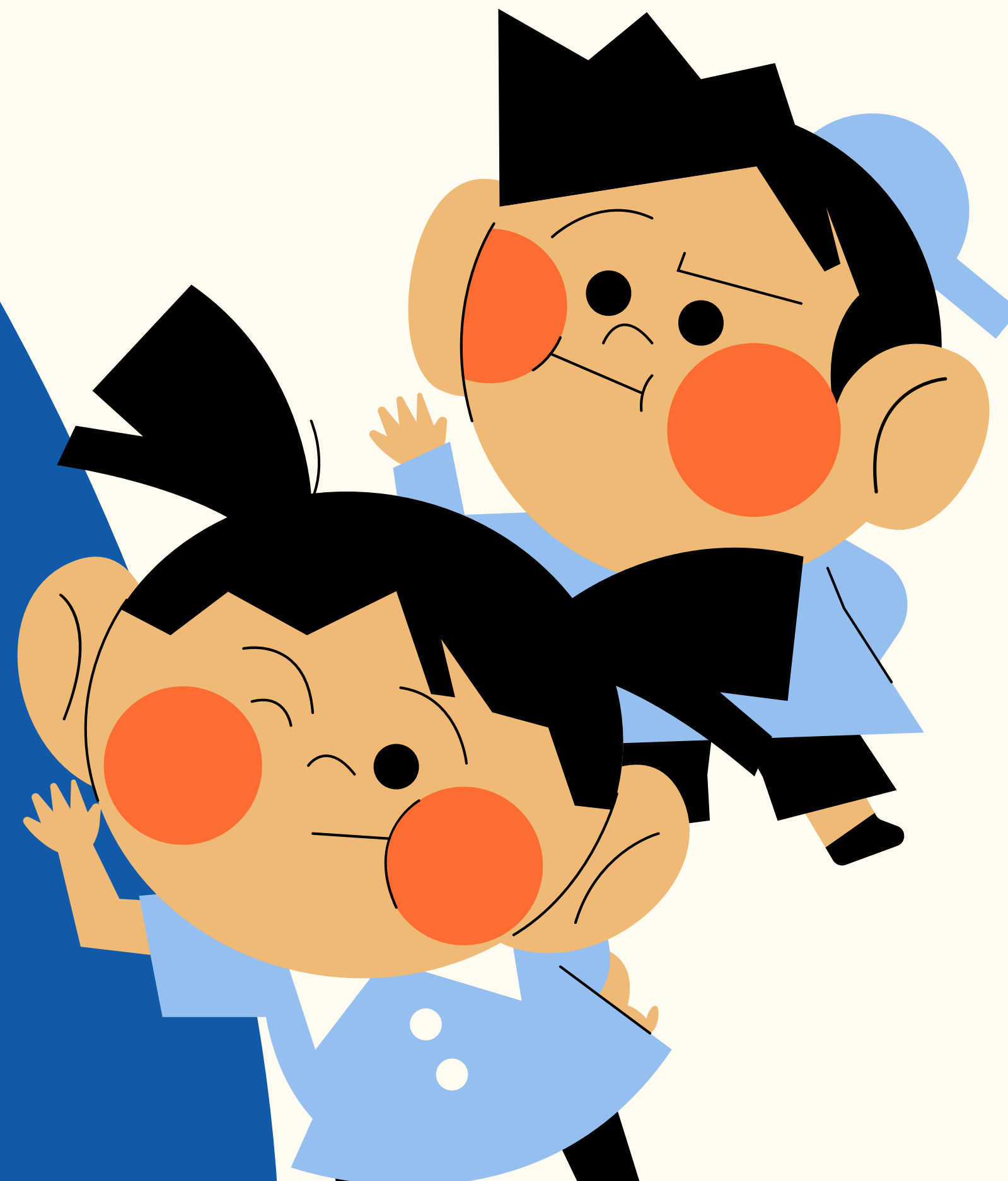


**IA INCLUSIVA:  
TECNOLOGÍAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL  
PARA LA ACCESIBILIDAD  
AUDITIVA**

**AÑO LECTIVO**  
**2025-2026**



# CONCEPTOS FUNDAMENTALES

## Inteligencia Artificial

Rama de la informática que desarrolla sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el reconocimiento de voz, el aprendizaje o la resolución de problemas.

## Accesibilidad

Característica de los entornos, productos o servicios que permite su uso equitativo por todas las personas, incluidas aquellas con discapacidad.

**Objetivo:** Integrar la IA para crear soluciones tecnológicas que eliminen barreras y promuevan la inclusión de personas con discapacidad auditiva.





## Tecnologías de Reconocimiento



### Reconocimiento de Voz

Convierte el habla en texto en tiempo real, facilitando la comunicación para personas sordas.



### Reconocimiento Visual

Identifica gestos y señas para interpretación automática del lenguaje de señas.

**Aplicaciones:** Transcripción automática, subtulado en tiempo real, interpretación de lengua de señas.

# Avatares 3D para Lengua de Señas

## ¿Qué son los Avatares 3D?

Representaciones gráficas tridimensionales que pueden simular movimientos humanos, como señas, expresiones o gestos.

## Ventajas

- Disponibilidad 24/7 sin depender de intérpretes humanos
- Consistencia en la interpretación
- Integración en plataformas digitales
- Acceso a contenidos audiovisuales



**Futuro:** Adaptación a variantes regionales del lenguaje de señas y expresión de matices emocionales más naturales.

# Reconocimiento Emocional

## Evolución:

Integración en dispositivos portátiles para interacción personalizada constante.

## Concepto

Capacidad de los sistemas inteligentes para detectar y responder a emociones humanas a partir de expresiones faciales, tono de voz u otros signos no verbales.

## Aplicaciones Educativas

- Detección de frustración o confusión en estudiantes
- Alertas tempranas para intervención docente
- Apoyo en entornos terapéuticos
- Interpretación de señales no verbales

# Ciudades Inteligentes Accesibles

## Visión Integradora

Incorporación de tecnologías inteligentes en el urbanismo, movilidad y servicios públicos que reconozcan y respondan a las necesidades de todas las personas.

## Ejemplos de Implementación

- Sensores que detectan personas sordas en cruces peatonales
- Señales visuales y vibraciones automáticas
- Asistentes urbanos con lengua de señas
- Interfaces táctiles personalizadas

**Objetivo:** El progreso tecnológico no debe dejar a nadie atrás - construir espacios más humanos, equitativos y funcionales.



# Implementación en el Aula

## Estrategias Sugeridas

- Integrar aplicaciones con transcripción de voz a texto
- Utilizar videos con interpretación en lengua de señas
- Fomentar proyectos sobre tecnologías inclusivas
- Invitar expertos en discapacidad
- Evaluar la accesibilidad del entorno escolar



**Enfoque:** Docencia reflexiva y colaborativa, con uso ético, inclusivo centrado en las personas.



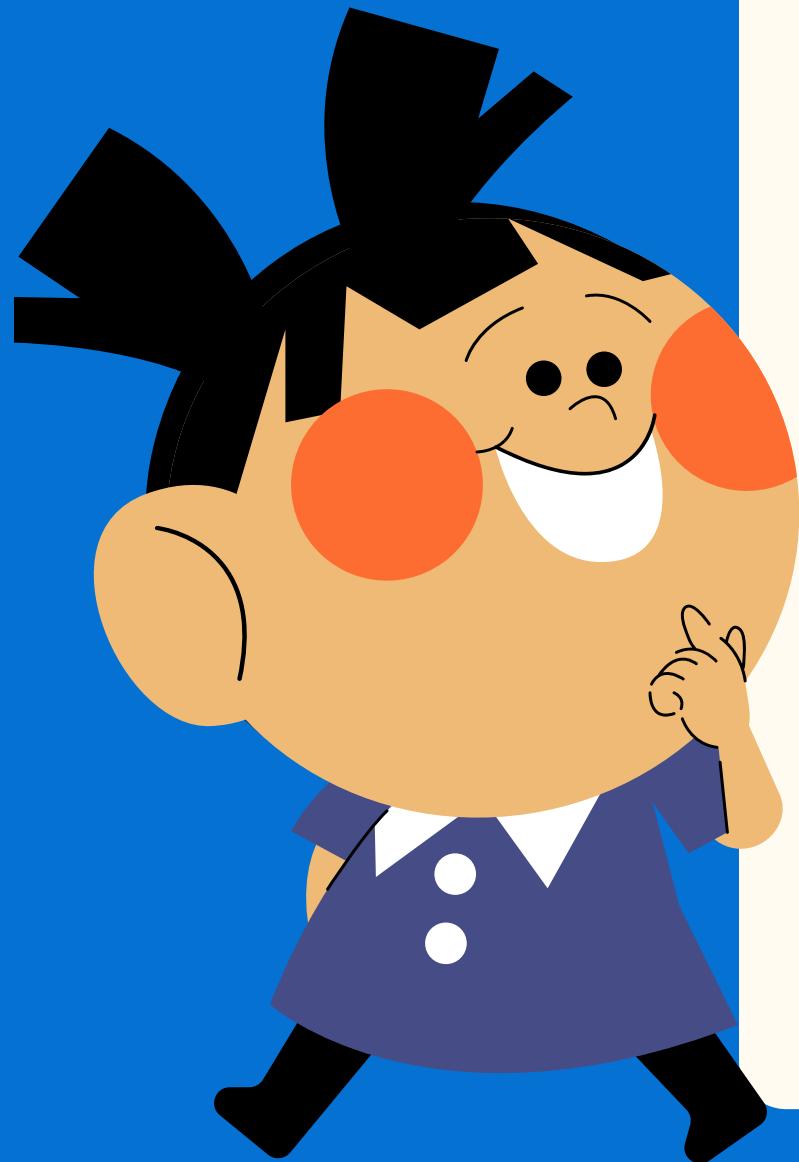
# Recursos Complementarios

## Recursos Incluidos

- Glosario: Términos técnicos y conceptuales clave
- Lecturas recomendadas: UNESCO, Fundación ONCE, artículos académicos
- Enlaces útiles: Portales especializados en IA y accesibilidad
- Guía de implementación: Orientaciones metodológicas para docentes

## Actividades Propuestas

- Taller colaborativo de ciudades inteligentes
- Simulación virtual con avatares 3D
- Estudio de casos reales
- Juegos de roles experienciales



# Conclusiones y Perspectivas

## LOGROS ESPERADOS

- Comprensión de la IA inclusiva y sus aplicaciones
- Sensibilización sobre necesidades de personas sordas
- Desarrollo de competencias tecnológicas inclusivas
- Implementación práctica en contextos educativos

**Impacto:** Formar docentes capaces de crear entornos educativos verdaderamente inclusivos, donde la tecnología sea una herramienta de equidad y justicia social.

**"La tecnología puede ser una herramienta poderosa para construir espacios más humanos y equitativos para todos"**



## INTELIGENCIA ARTIFICIAL AL SERVICIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA

### ¿Qué es la Inteligencia Artificial?

La Inteligencia Artificial es la capacidad de las máquinas para imitar funciones cognitivas humanas como aprender, razonar, resolver problemas y tomar decisiones.

### ¿Qué es la discapacidad auditiva?

La discapacidad auditiva se refiere a la pérdida parcial o total de la capacidad de oír.



### ¿Cómo ayuda la IA a personas con discapacidad auditiva?



#### Impacto en la vida diaria

- Fortalece la inclusión social y laboral
- Facilita el acceso a la educación y servicios públicos
- Reduce la dependencia de intérpretes en situaciones cotidianas
- Promueve la igualdad de oportunidades y el respeto.

Área	Soluciones con IA
Comunicación	Traducción de voz a texto en tiempo real (subtítulos automáticos)
Tecnología accesible	Asistentes virtuales adaptados
Educación inclusiva	Plataformas educativas con interpretación en señas y lectura fácil
Tecnología accesible	Aplicaciones móviles con reconocimiento de sonidos del entorno



**"LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL NO REEMPLAZA, ACOMPAÑA. ES INCLUSIÓN EN ACCIÓN."**

## INTELIGENCIA ARTIFICIAL AL SERVICIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA

### Retos actuales



- Acceso limitado por costos tecnológicos
- Falta de cobertura de Internet en zonas rurales
- Falta de normativas inclusivas para IA
- Escasa capacitación técnica para usuarios y educadores

### ¿Qué viene en el futuro?

- Dispositivos portátiles que detectan sonidos del entorno y alertan al usuario
- Chatbots accesibles que interactúan mediante texto e imágenes
- Reconocimiento emocional para mejorar las interacciones en tiempo real

### Herramientas y aplicaciones más usadas

Nombre	Función Principal
Ava	Transcribe conversaciones en tiempo real para personas sordas
SignAll	Traduce lenguaje de señas a texto y voz con IA
RogerVoice	App de llamadas telefónicas con subtítulos automáticos
Transcriber	Asistente digital para reuniones con transcripción automática



**"LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL NO REEMPLAZA, ACOMPAÑA. ES INCLUSIÓN EN ACCIÓN."**

## GRUPO #2 INTEGRANTES

1. KARINA ESTEFANÍA ABAD BUESTAN
2. MARILYN KATHERINE CORTEZ VALAREZO
3. MARTHA CRISTINA TERÁN FERNÁNDEZ
4. GEMMA HERRERA GUERRERO
5. ROGER OSWALDO QUIJIJE VILLAMAR
6. ALAN EDUARDO ALVARADO PAREDES
7. FAUSTO ADRIAN PEREZ VILLACIS
8. ANDREA ESTEFANÍA HERNÁNDEZ COBO

