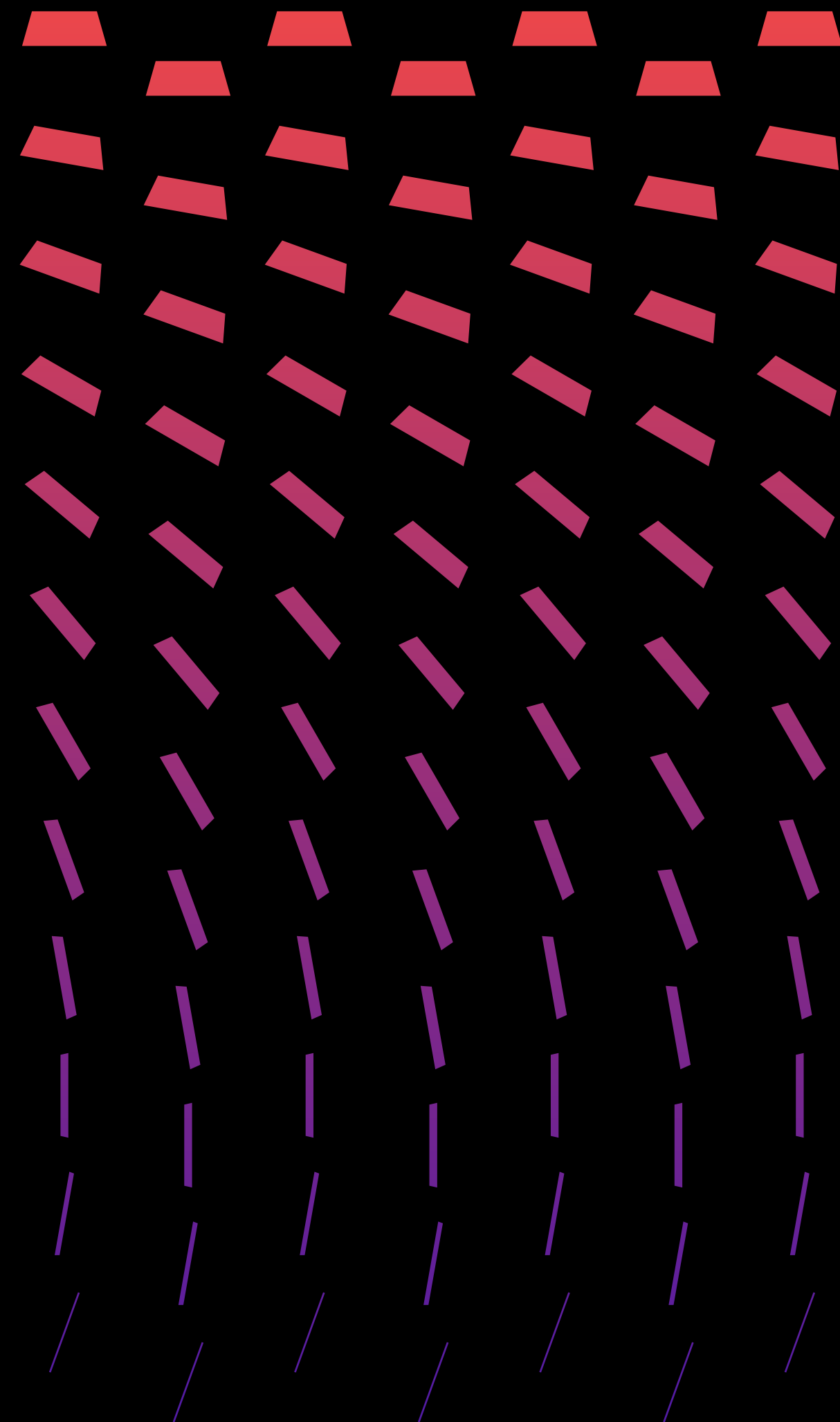


# Generador Dinámico de Quizzes en Lenguaje Natural

Bruno Cipriano Arroyo  
Gabriel Quiroz Gomez  
Joshua Del Rosario Sosa

---



# Contenidos

Descripción	03
Stakeholders	04
Requerimientos y Casos de Uso	05
Análisis de Aplicaciones similares	07
Criterios de Usabilidad	08
Prototipos propuestos	09



# Descripción



Trivia Trainer es una aplicación de trivia que busca transformar la experiencia tradicional de las trivias mediante una interfaz multimodal, permitiendo al usuario seleccionar temas a través de voz y texto.



# Descripción



Incorpora retroalimentación adaptativa

Trivia Trainer es una aplicación de trivia que busca transformar la experiencia tradicional de las trivias mediante una interfaz multimodal, permitiendo al usuario seleccionar temas a través de voz y texto.

# Descripción

Incorpora retroalimentación adaptativa

Trivia Trainer es una aplicación de trivia que busca transformar la experiencia tradicional de las trivias mediante una interfaz multimodal, permitiendo al usuario seleccionar temas a través de voz y texto.

↘ Incorpora elementos de gamificación inteligente

# Descripción

Trivia Trainer es una aplicación de trivia que busca transformar la experiencia tradicional de las trivias mediante una interfaz multimodal, permitiendo al usuario seleccionar temas a través de voz y texto.

Incorpora retroalimentación adaptativa

Incorpora elementos de gamificación inteligente



Diseño centrado en la interacción lúdica

# Descripción

Trivia Trainer es una aplicación de trivia que busca transformar la experiencia tradicional de las trivias mediante una interfaz multimodal, permitiendo al usuario seleccionar temas a través de voz y texto.

Incorpora retroalimentación adaptativa

Incorpora elementos de gamificación inteligente

Diseño centrado en la interacción lúdica



Potencial de captar usuarios casuales como estudiantes y profesionales

# Stakeholders



## Estudiantes

- Necesitan contenido educativo claro
- Dificultad progresiva
- Retroalimentación para mejoras
- Posibilidad de usar voz





# Stakeholders

## Estudiantes

- Necesitan contenido educativo claro
- Dificultad progresiva
- Retroalimentación para mejoras
- Posibilidad de usar voz



## Usuarios Casuales(uso lúdico):

- Buscan pasar el tiempo de forma divertida aprendiendo algo nuevo
- Experiencia fluida y entretenida
- Elementos de gamificación como puntuaciones y logros

# Stakeholders

## Estudiantes

- Necesitan contenido educativo claro
- Dificultad progresiva
- Retroalimentación para mejoras
- Posibilidad de usar voz



## Usuarios Casuales(uso lúdico):

- Buscan pasar el tiempo de forma divertida aprendiendo algo nuevo
- Experiencia fluida y entretenida
- Elementos de gamificación como puntuaciones y logros

## Usuarios con discapacidades:

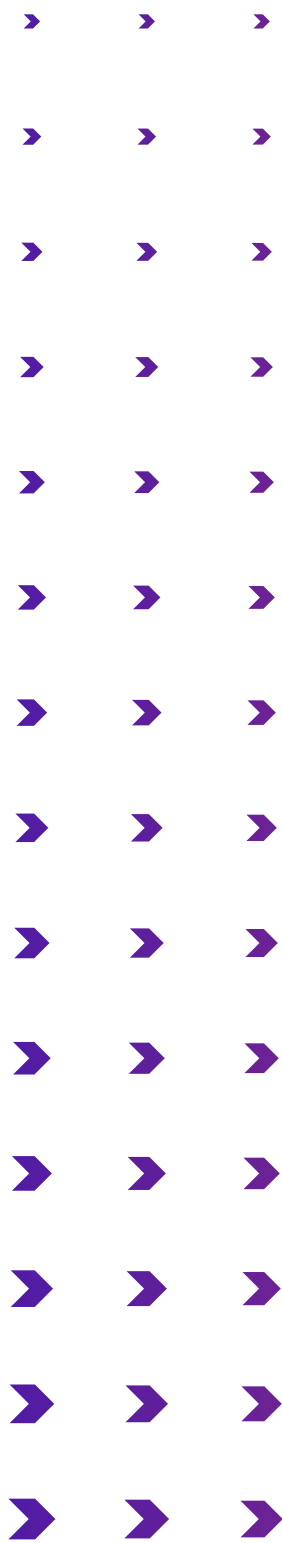
- Buscan acceder a recursos educativos en igualdad de condiciones
- Necesitan acceso por voz o lectura automática de texto
- Interfaz con buen contraste y navegación por voz

# Requerimientos

ID	Descripción del Requerimiento	Tipo
R1	El sistema debe permitir ingresar temas por texto.	Funcional
R2	El sistema debe permitir ingresar temas por voz.	Funcional
R3	El sistema debe interpretar el tema ingresado mediante procesamiento de lenguaje natural.	Funcional
R4	El sistema debe generar un resumen breve y relevante sobre el tema solicitado.	Funcional
R5	El sistema debe presentar la información en un formato legible y accesible.	No funcional
R6	El sistema debe permitir al usuario iniciar un quiz basado en un tema ingresado.	Funcional
R7	El sistema debe generar automáticamente preguntas relacionadas al tema.	Funcional
R8	El sistema debe ofrecer preguntas de distintos tipos (selección múltiple, abiertas, casos).	Funcional
R9	El sistema debe aceptar respuestas por texto y/o por voz.	Funcional
R10	El sistema debe validar automáticamente la respuesta del usuario.	Funcional
R11	El sistema debe proporcionar feedback inmediato sobre la respuesta del usuario.	Funcional
R12	El sistema debe explicar la respuesta correcta de forma clara.	Funcional
R13	El sistema debe ajustar la dificultad de las siguientes preguntas en función del desempeño.	Funcional
R14	El sistema debe permitir finalizar el quiz en cualquier momento.	Funcional



Ingresar un tema de interés  
Requerimientos relacionados: R1, R2, R3

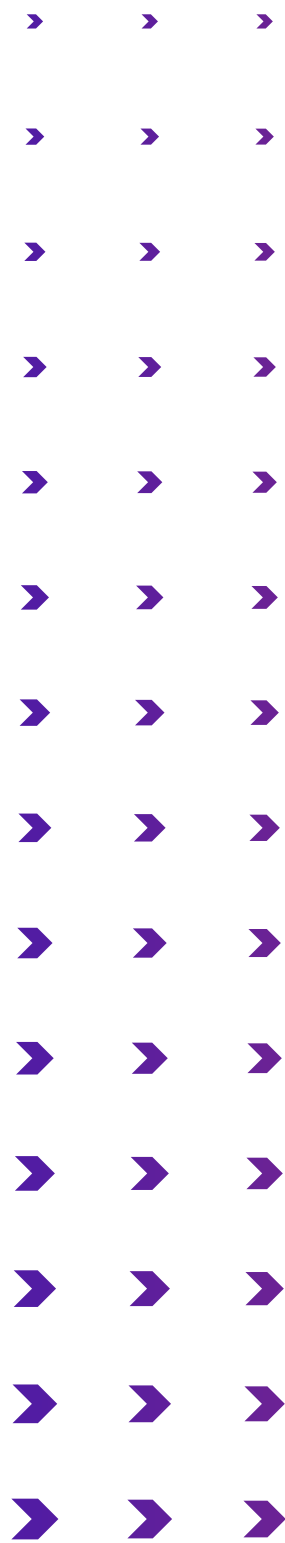


# Requerimientos

ID	Descripción del Requerimiento	Tipo
R1	El sistema debe permitir ingresar temas por texto.	Funcional
R2	El sistema debe permitir ingresar temas por voz.	Funcional
R3	El sistema debe interpretar el tema ingresado mediante procesamiento de lenguaje natural.	Funcional
R4	El sistema debe generar un resumen breve y relevante sobre el tema solicitado.	Funcional
R5	El sistema debe presentar la información en un formato legible y accesible.	No funcional
R6	El sistema debe permitir al usuario iniciar un quiz basado en un tema ingresado.	Funcional
R7	El sistema debe generar automáticamente preguntas relacionadas al tema.	Funcional
R8	El sistema debe ofrecer preguntas de distintos tipos (selección múltiple, abiertas, casos).	Funcional
R9	El sistema debe aceptar respuestas por texto y/o por voz.	Funcional
R10	El sistema debe validar automáticamente la respuesta del usuario.	Funcional
R11	El sistema debe proporcionar feedback inmediato sobre la respuesta del usuario.	Funcional
R12	El sistema debe explicar la respuesta correcta de forma clara.	Funcional
R13	El sistema debe ajustar la dificultad de las siguientes preguntas en función del desempeño.	Funcional
R14	El sistema debe permitir finalizar el quiz en cualquier momento.	Funcional

Ingresar un tema de interés  
Requerimientos relacionados: R1, R2, R3

↙  
Solicitar y realizar un quiz basado en el tema  
Requerimientos relacionados: R6, R7, R8

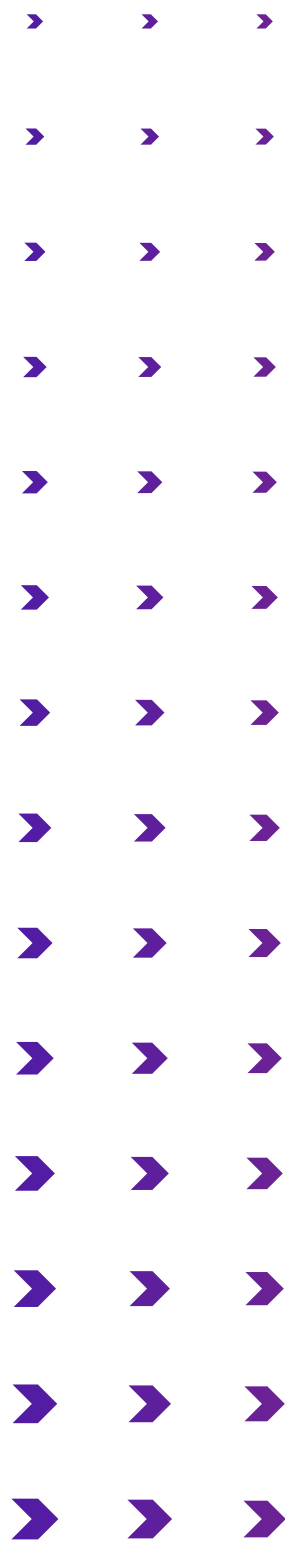


# Casos de uso



## Caso de Uso 1: Ingresar un Tema de Estudio

- **Nombre:** CU1 - Ingresar Tema
- **Actor principal:** Usuario
- **Objetivo:** Permitir al usuario ingresar un tema mediante texto o voz.
- **Precondición:** El usuario ha accedido a la aplicación.
- **Disparador:** El usuario proporciona un tema.
- **Flujo principal:**
  1. El usuario introduce un tema mediante texto o voz.
  2. El sistema interpreta el tema ingresado.
- **Postcondición:** El sistema ha comprendido el tema o solicita reformulación.
- **Requerimientos relacionados:** R1, R2, R3

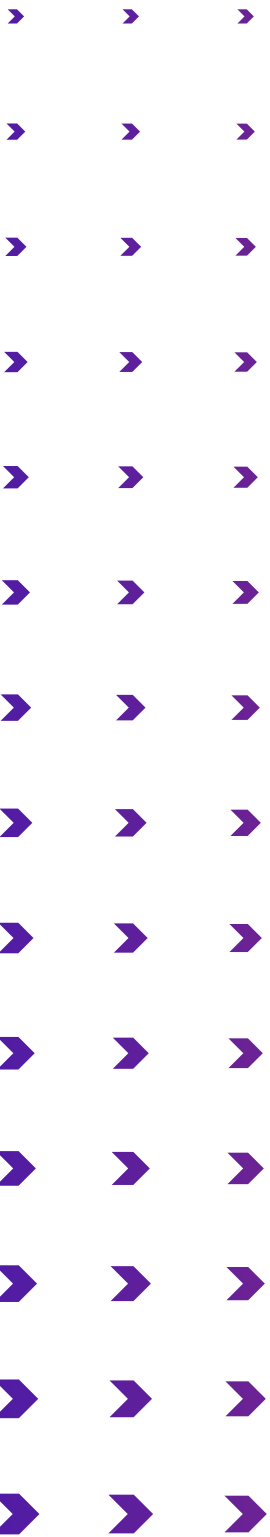


# Casos de uso



## Caso de Uso 2: Recibir Información sobre el Tema

- Nombre: CU2 - Mostrar Resumen del Tema
- Actor principal: Usuario
- Objetivo: Mostrar un resumen breve y claro del tema ingresado.
- Precondición: El tema ha sido correctamente identificado.
- Disparador: El sistema reconoce un nuevo tema válido.
- Flujo principal:
  1. El sistema genera un resumen del tema.
  2. El resumen es presentado en la interfaz.
- Postcondición: El usuario visualiza el contenido educativo.
- Requerimientos relacionados: R4, R5

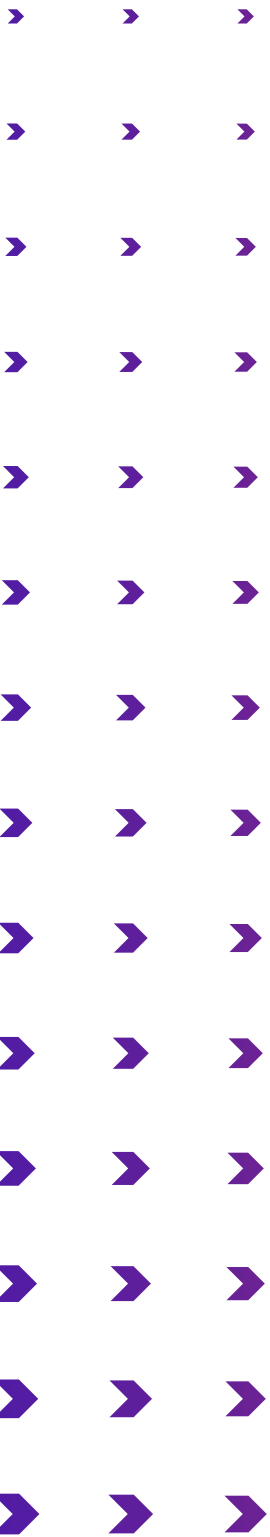


# Casos de uso



## Caso de Uso 3: Iniciar un Quiz

- **Nombre:** CU3 - Generar Quiz
- **Actor principal:** Usuario
- **Objetivo:** Generar un quiz basado en el tema actual.
- **Precondición:** El sistema conoce el tema.
- **Disparador:** El usuario solicita iniciar un quiz.
- **Flujo principal:**
  1. El usuario solicita el quiz.
  2. El sistema genera preguntas relacionadas al tema.
  3. El sistema muestra la primera pregunta.
- **Postcondición:** El quiz se inicia.
- **Requerimientos relacionados:** R6, R7, R8

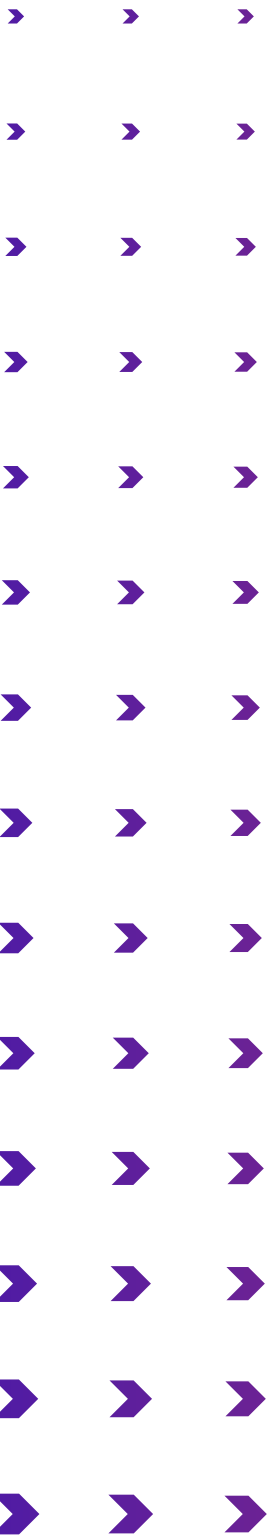


# Casos de uso



## Caso de Uso 4: Responder Pregunta

- **Nombre:** CU4 - Responder Pregunta
- **Actor principal:** Usuario
- **Objetivo:** Permitir al usuario responder cada pregunta del quiz.
- **Precondición:** El sistema ha presentado una pregunta.
- **Disparador:** El usuario envía una respuesta.
- **Flujo principal:**
  1. El usuario responde la pregunta (voz o texto).
  2. El sistema interpreta y valida la respuesta.
- **Postcondición:** El sistema evalúa la respuesta.
- **Requerimientos relacionados:** R9, R10



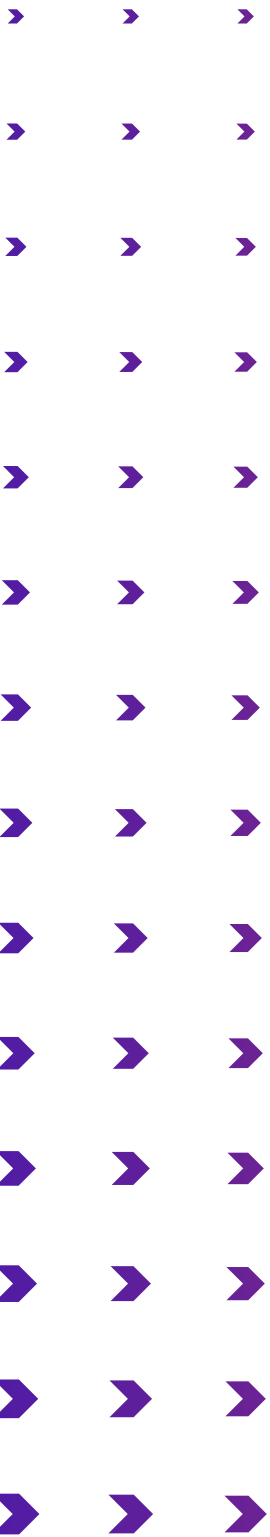


# Casos de uso



## Caso de Uso 5: Recibir Feedback y Explicación

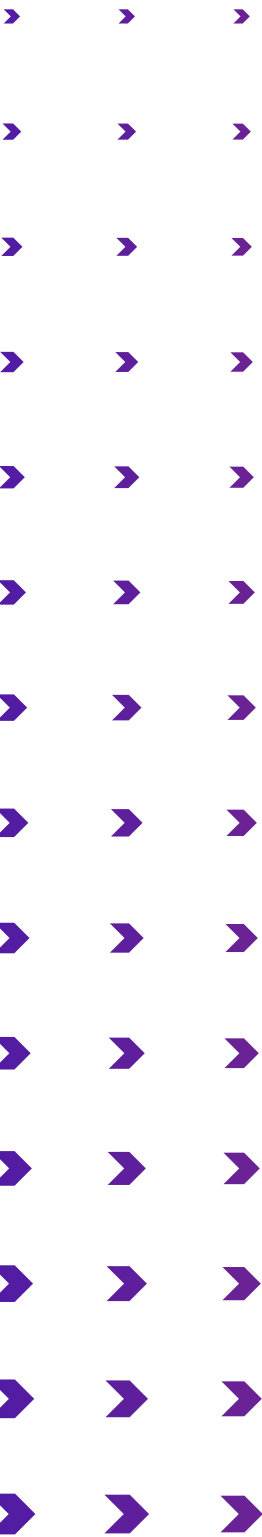
- **Nombre:** CU5 - Feedback Inmediato
- **Actor principal:** Usuario
- **Objetivo:** Mostrar al usuario si su respuesta fue correcta, incorrecta o parcial.
- **Precondición:** El sistema ha evaluado una respuesta.
- **Disparador:** Evaluación completada.
- **Flujo principal:**
  1. El sistema determina la corrección de la respuesta.
  2. El sistema presenta feedback textual y explicación.
- **Postcondición:** El usuario comprende la corrección.
- **Requerimientos relacionados:** R11, R12



# Análisis de Aplicaciones Similares



Trivia Trainer facilita la entrada por voz o texto mediante su interfaz multimodal



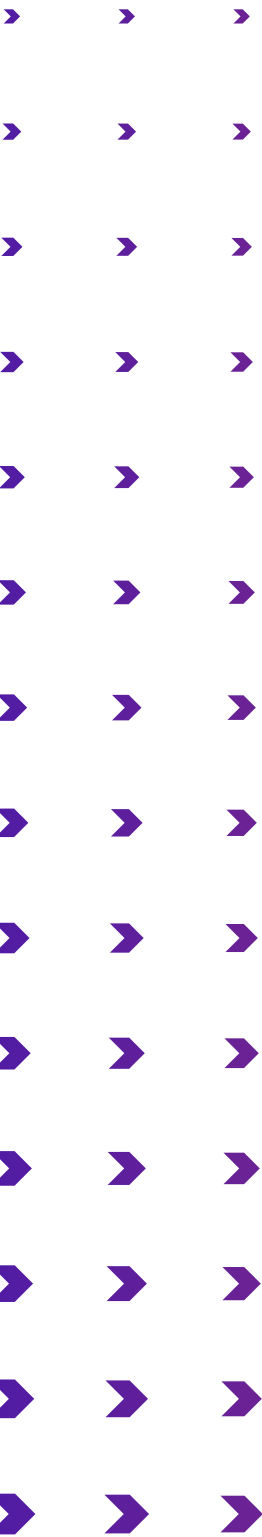
# Análisis de Aplicaciones Similares



Trivia Trainer facilita la entrada por voz o texto mediante su interfaz multimodal



Generación automática de contenido basado en el prompt libre



# Análisis de Aplicaciones Similares

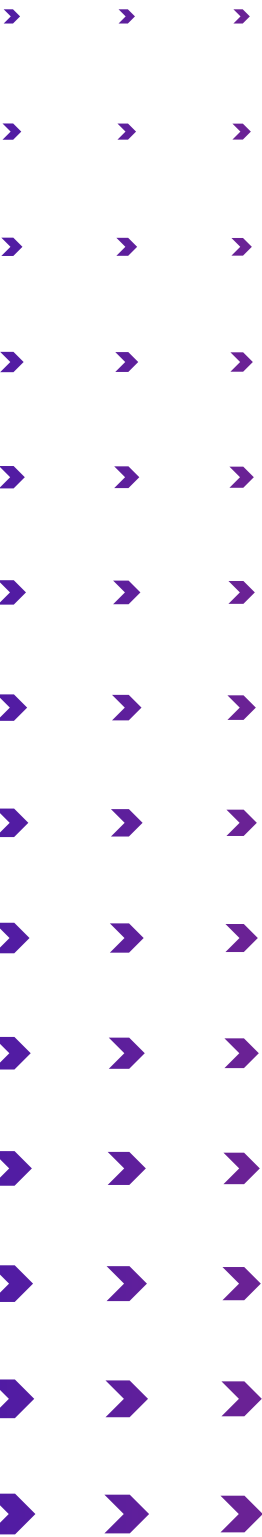


Trivia Trainer facilita la entrada por voz o texto mediante su interfaz multimodal

Generación automática de contenido basado en el prompt libre



Diseño para accesibilidad de usuarios con discapacidad



# Análisis de Aplicaciones Similares



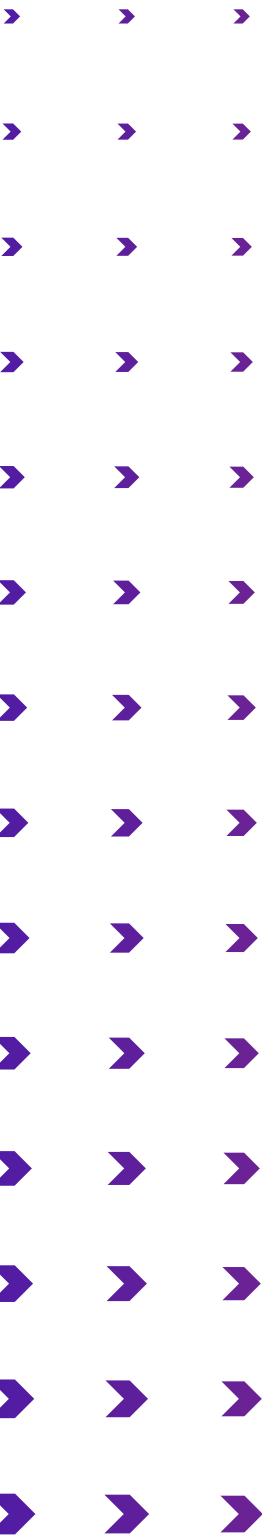
Trivia Trainer facilita la entrada por voz o texto mediante su interfaz multimodal

Generación automática de contenido basado en el prompt libre

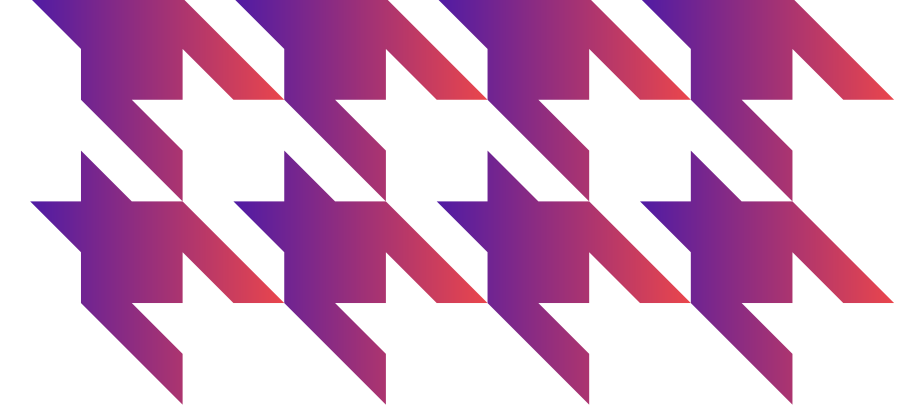
Diseño para accesibilidad de usuarios con discapacidad



Gamificación educativa mediante el uso de puntos, niveles y dificultad dinámica



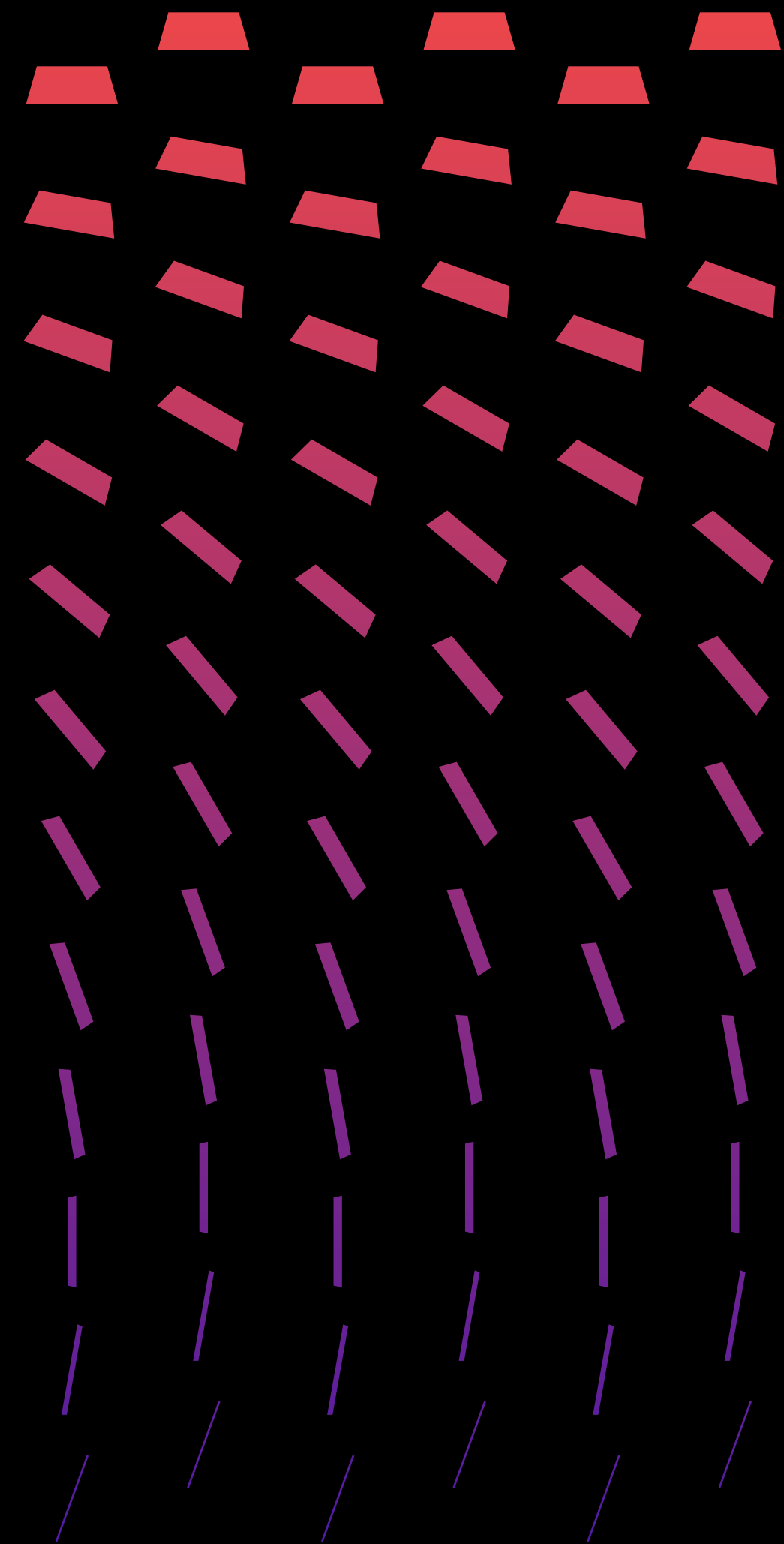
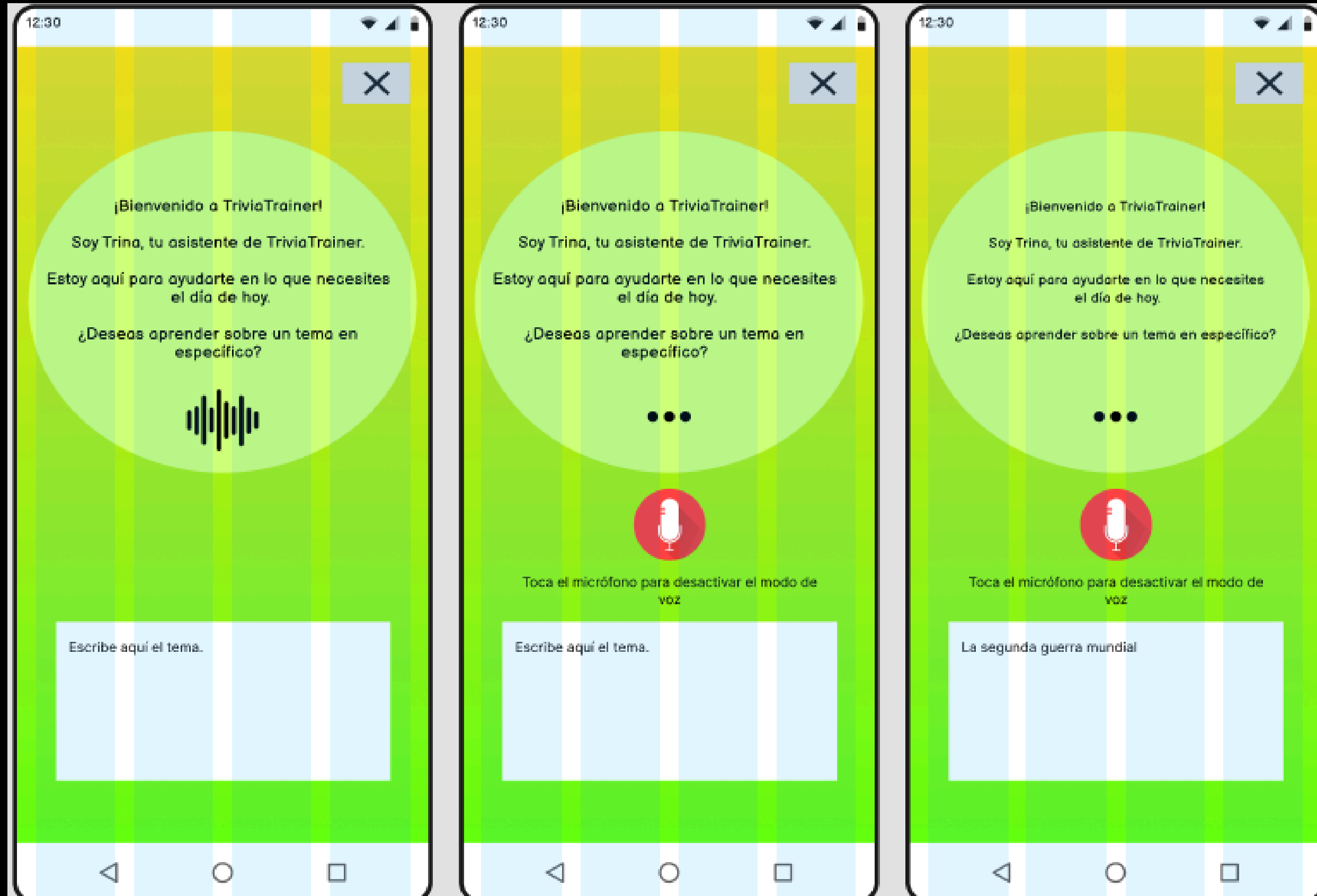
# Criterios de Usabilidad



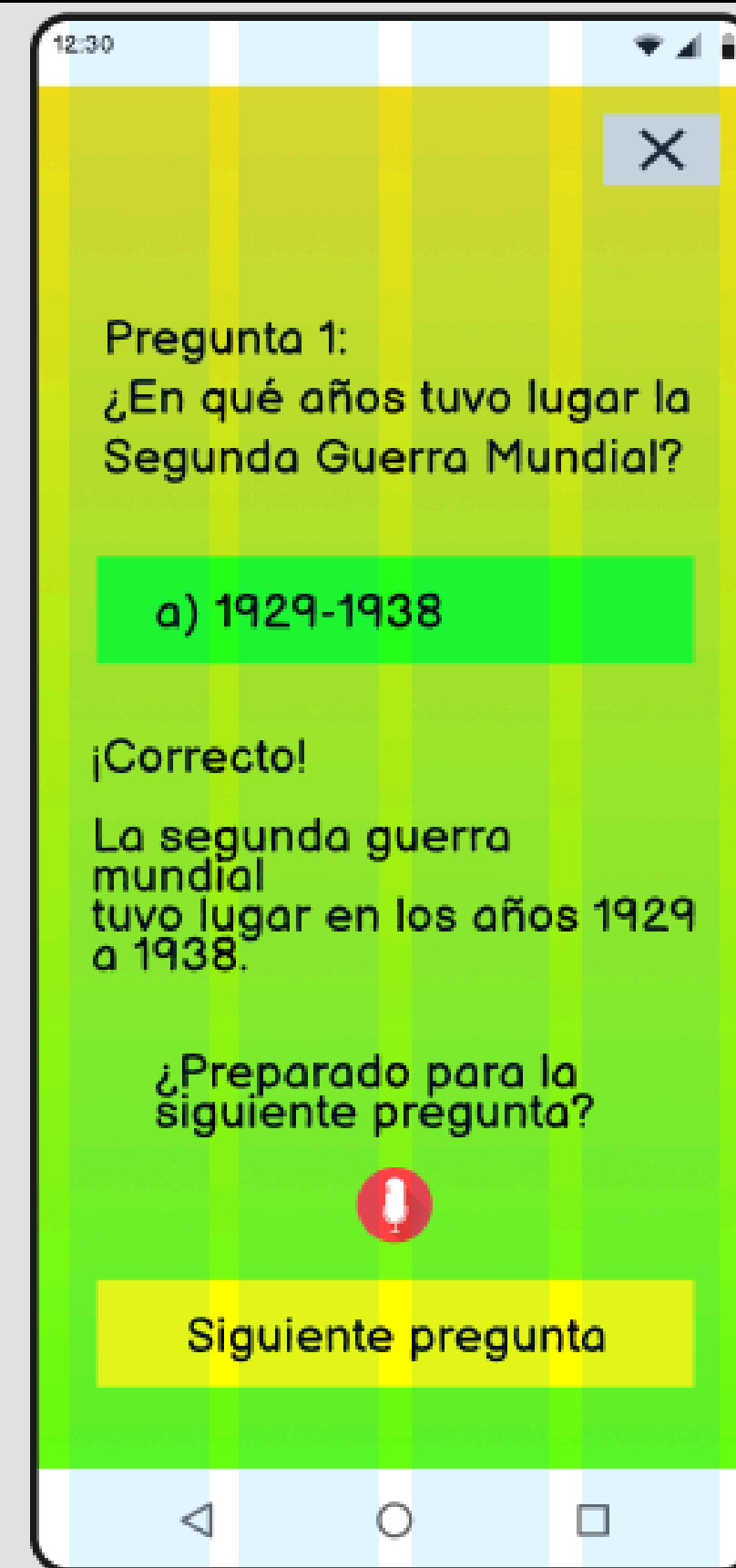
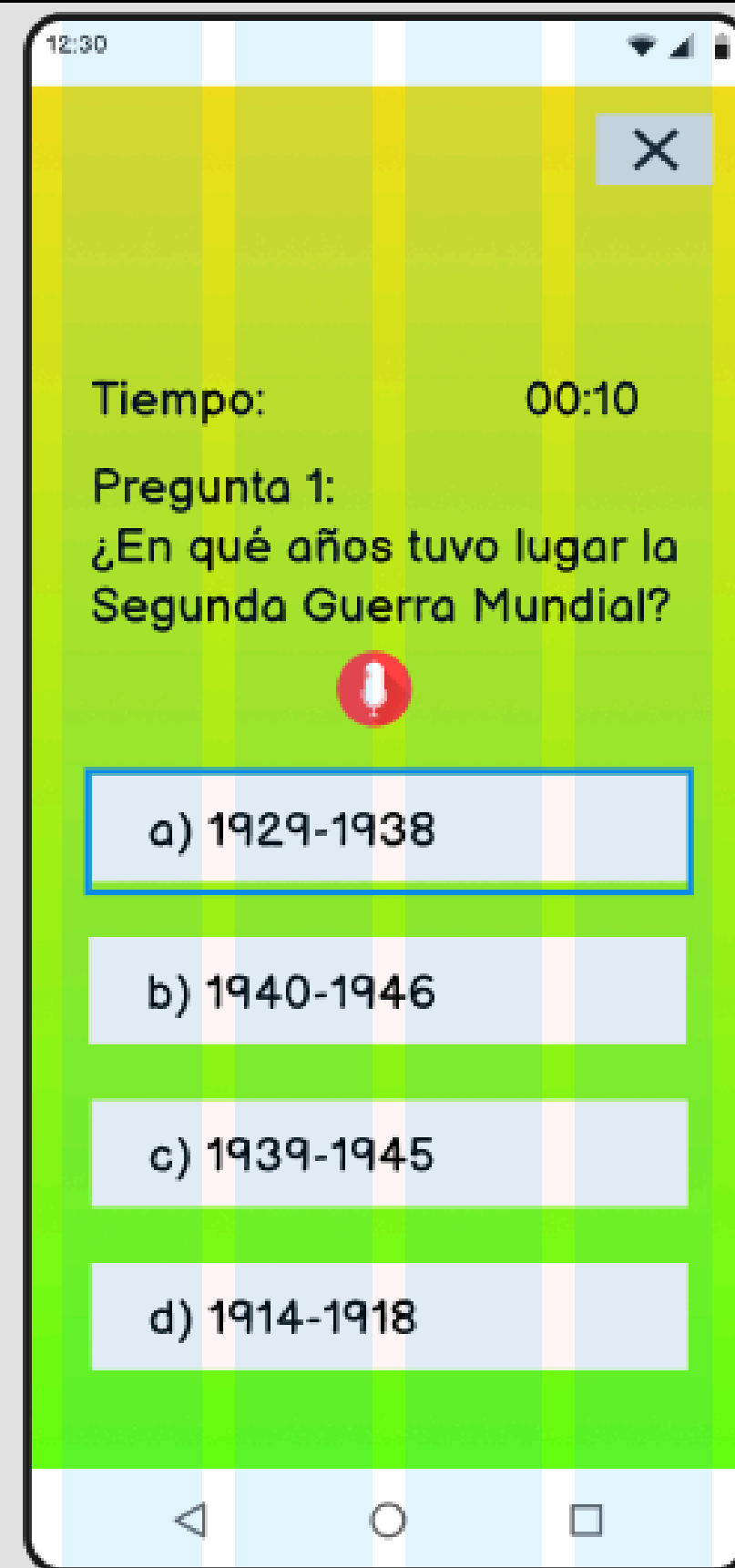
**Algunas de las características de nuestra sistema son:**

- ➔ Accesibilidad Universal
- ➔ Simplicidad
- ➔ Multimodal
- ➔ Adaptabilidad y personalización
- ➔ Feedback claro

# Prototipo 1



# Prototipo 1

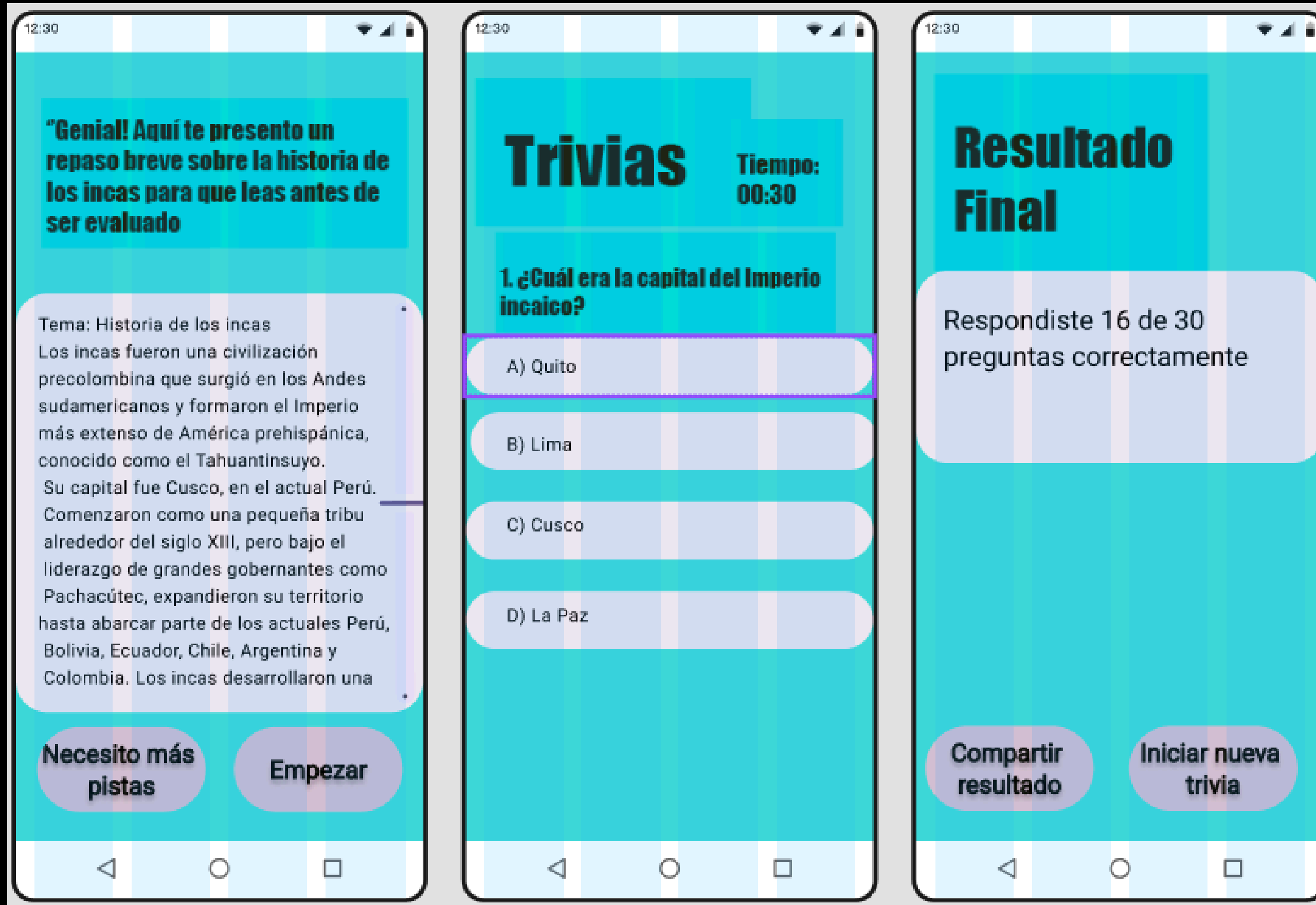




# Prototipo 2



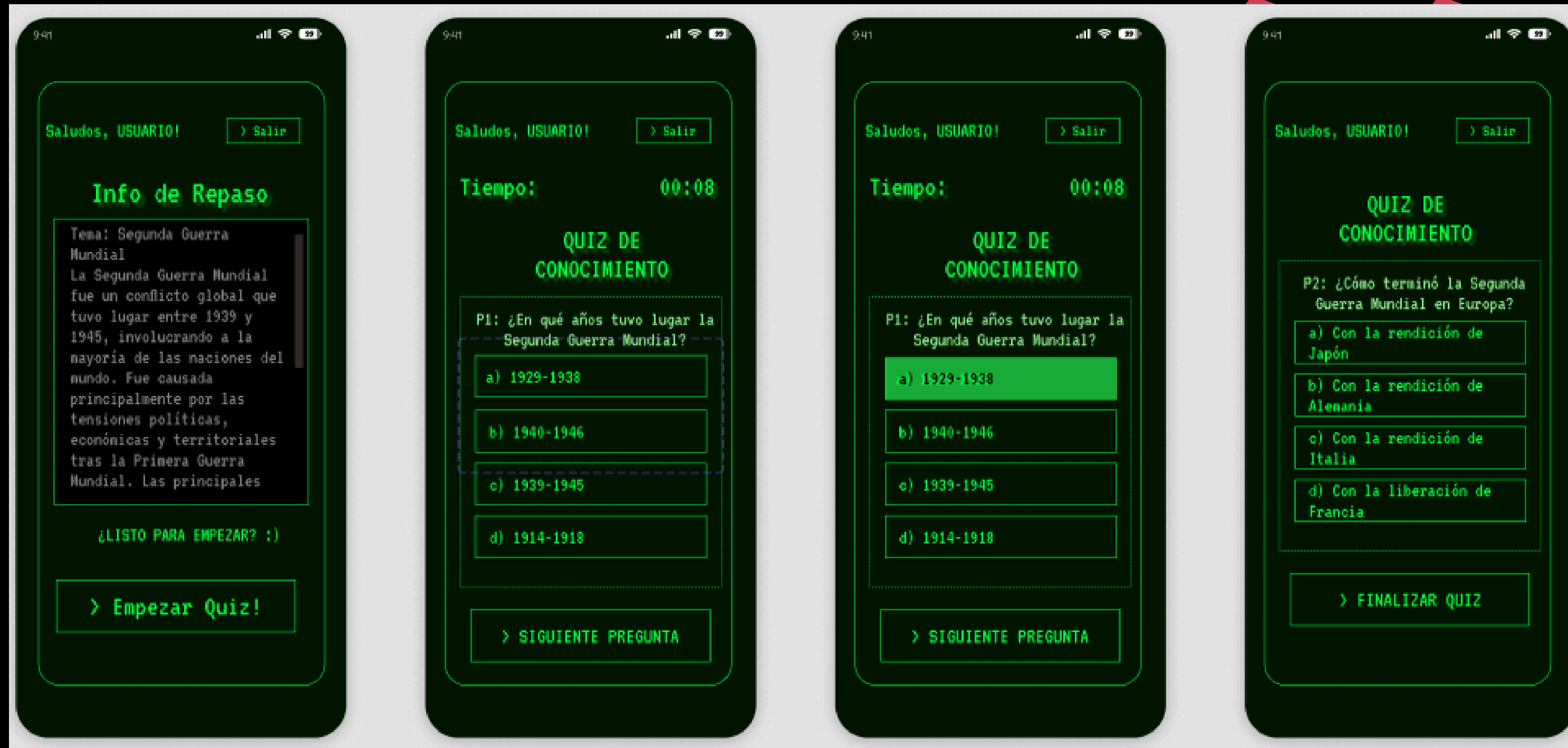
# Prototipo 2



# Prototipo 3



# Prototipo 3



# ¡Muchas gracias!

