

Proyecto : Plataforma de aprendizaje guiado para la adquisición del Quechua, específicamente su variante Chanka

Definición:

El proyecto consiste en crear una aplicación para aprender el idioma Quechua en su variante más estudiada y aprendida el cual es su variante Chanka.

Conjunto de usuarios:

Esta aplicación está dirigida a personas que desean aprender quechua, al ser de la variante chanka es una de las más populares para aprender hoy en día. Los motivos de estas personas pueden variar, una de ellas puede ser la curiosidad del idioma de los Incas, otras personas deben aprenderlo porque en su zona de trabajo las personas tengan como lengua materna este idioma.

Problemas y Limitaciones:

Al usar solo una variante del Quechua, si una persona desea aprender otra variante esta aplicación contará con un problema, y especialmente si en su zona de trabajo no se habla esta variante se verá afectada la aplicación. Actualmente la app está diseñada para aprender el quechua desde una persona que habla español, por lo cual podría ser una limitante para personas extranjeras de cierto modo.

Tareas que realiza:

La aplicación contará con módulos para su diseño:

Módulo de gestión de usuarios

Se encarga del registro de usuarios, inicios de sesión, gestión de perfiles y autenticación.

Almacenamiento seguro de datos del usuario

Integración con opciones de inicio de sesión a través de redes sociales.

Control de acceso según roles.

Módulo de gestión de contenido de aprendizaje

Se encarga de almacenar y gestionar el contenido utilizado para el aprendizaje, incluyendo lecciones, listas de vocabulario, reglas gramaticales, archivos de audio para la pronunciación, información cultural, etc.

Contenido organizado por tema, nivel de dificultad, formato de archivo (audio, video, texto).

Control de versiones para actualización de contenido.

Módulo de gestión de aprendizaje

Se encarga de entregar contenido, darle seguimiento al progreso del estudiante y otorgar herramientas de evaluación.

Rutas de aprendizaje personalizadas basadas en los objetivos del usuario y su progreso

Ejercicios interactivos con varios tipos de preguntas. (Opción múltiple, rellenar espacios, conectar opciones, etc.)

Elementos de gamificación (puntos, medallas, rankings)

Seguimiento de progreso con reportes detallados para el estudiante.

Módulo de integración con LLM.

Integrará el LLM para:

Ejercicios conversacionales: El usuario interactúa con el LLM para mejorar sus habilidades de conversación, al hablar y escuchar.

Aprendizaje adaptativo: El LLM analizará el progreso del estudiante y recomendará rutas de aprendizaje personalizadas.

Creación de contenido: Asistirá en la generación de lecciones, traducciones, exámenes, etc.

Requerirá las siguientes especificaciones:

Integración con LLM como GPT-3 o Gemini

Medidas de seguridad para prevenir respuestas inapropiadas u ofensivas.

Perfeccionar LLM para su uso en el idioma quechua.

Módulo de Comunidad

Proporciona un espacio para que los usuarios interactúen y colaboren entre sí. Integra aspectos de gamificación y competencia entre usuarios.

Comentarios públicos

Perfiles públicos

Foros de discusión

Desafíos entre usuarios

Tablas de calificación, medallas, logros

Módulo de almacenamiento, análisis y reportes

Recopila datos sobre las actividades de usuario y sus progresos para tener un mejor entendimiento de la performance de la plataforma y los patrones de uso de los usuarios.

Da seguimiento a la participación de los usuarios, su progreso y performance.

Identifica áreas de mejora en materia de contenido o uso de la plataforma.

Para realizar ciertas funciones en la app se requerirá un LLM:

Personalización y adaptabilidad.

El LLM puede analizar la data y comportamiento del usuario y recomendar rutas de aprendizaje personalizadas según sus objetivos y necesidades. También puede ajustar la dificultad de los ejercicios en tiempo real, minimizando la saturación del usuario con ejercicios muy difíciles para él.

Aprendizaje interactivo

El LLM puede simular comunicación realista en tiempo real para interactuar con usuarios y medir sus conocimientos, generando diálogos e historias en la lengua quechua.

Retroalimentación y soporte inmediato

El LLM puede reconocer al instante errores en vocabulario, gramática y pronunciación y dar feedback personalizado al usuario en tiempo real. Puede otorgar también respuestas detalladas para ayudar a los usuarios a entender mejor la lección.

Detalles adicionales para la aplicación:

a. Microinteracciones a tomar en cuenta

- Feedback visual: Indicadores de progreso como barras de progreso animadas, animaciones al momento de terminar una lección, ganar puntos, completar un desafío; botones interactivos con animaciones sutiles para demostrar al usuario que puede interactuar con ellos; resaltado de errores con animaciones sutiles que comuniquen al usuario su error sin ser ofensivo o burlesco.
- Feedback auditivo: Sonidos de recompensa y error en las lecciones.
- Interacciones sociales: Likes y Comentarios en las lecciones, donde los usuarios puedan hacer preguntas a la comunidad.
- Microinteracciones personalizadas: Mensajes de saludo, resúmenes de progreso, recomendaciones de lecciones.

b. Técnicas de ludificación

- Progreso: Utilizar puntos y niveles para medir el progreso del estudiante y motivarlo a continuar este proceso; visualizar el progreso mediante barras, mapas o plantas en crecimiento; utilizar medallas o logros que puedan visualizarse en el perfil público
- Desafíos y competencias: Desafíos diarios o semanales con su respectiva recompensa, competencia entre usuarios.
- Interacción entre usuarios y colaboración: Desafíos grupales para alentar la colaboración entre usuarios. Compartir progreso en las lecciones por redes sociales.
- Historias y narrativas: Integrar cuentos, historias y diálogos en las lecciones para aumentar user engagement. Incorporar aspectos de la cultura quechua.

c. Requisitos de diseño de interfaz de usuario

- Claridad y simplicidad: Interfaz limpia y sencilla, sin muchos distractores. Navegación intuitiva dentro de la aplicación. Diseño consistente
- Estética y relevancia cultural: Incorporar elementos visuales de la cultura quechua.
- Accesibilidad e inclusividad: Contraste de colores para personas con discapacidades visuales, opción de modificar el tamaño de texto, compatibilidad con lectores de pantalla.

- Interacciones amables con el usuario: Elementos interactivos y animados, feedback instantáneo al usuario (visuales, sonidos), prevención de errores.
- Responsive design: Que se adapte a una gran variedad de pantallas.
- Integración de gamificación: Implementar tablas de clasificación, recompensas, logros, puntajes, indicadores visuales de progreso.