

Plataforma de Diccionario Personalizado para Aprendizaje de Idiomas



Participantes:

Gema Fernández

Iván Checa

Ignacio Pedraza

1. Descripción General del Proyecto

La plataforma propuesta permitirá a los usuarios crear y gestionar sus propios diccionarios personalizados para el aprendizaje de idiomas. A diferencia de otros servicios, los usuarios no aprenden las palabras propuestas por el algoritmo de la aplicación, sino que se les dota de la capacidad de introducir y guardar de forma permanente palabras que, bajo su elección y en función de sus necesidades idiomáticas, introducen en listas personalizadas en su propio idioma, siendo dichas listas traducidas automáticamente mediante la incorporación de una Web API a la aplicación.

La plataforma también ofrecerá la posibilidad de administrar los diccionarios y realizar pruebas de conocimiento, así como seguimiento y estadísticas de los resultados de los tests.

2. Objetivos

- Proveer una herramienta personalizada para el aprendizaje de idiomas.
- Permitir a los usuarios crear y gestionar sus propios diccionarios.
- Ofrecer opciones de test de repaso personalizadas para medir el progreso del usuario.
- Facilitar la importación y el uso de diccionarios temáticos públicos.

3. Funcionalidades Principales

3.1. Gestión de Diccionarios

- **Creación de diccionario personalizado:** Los usuarios pueden introducir palabras en español y obtener su traducción al inglés mediante una Web API. Los diccionarios quedan archivados en una base de datos para su posterior uso.
- **Importar diccionarios temáticos:** Disponibilidad de diccionarios públicos que los usuarios pueden importar y utilizar.

3.2. Opciones de Test de Repaso

- **Temporal:** Pruebas con palabras introducidas en los últimos X días.
- **Temático:** Pruebas basadas en vocabulario de un tema específico.
- **Errores frecuentes:** Pruebas con palabras que el usuario, a la vista del número de fallos cometidos, no tiene consolidado su conocimiento.

3.3. Progreso y Estadísticas

- **Estado de progreso:** Vista del progreso del usuario en términos de porcentaje de palabras conocidas.
- **Historial de respuestas:** Registro de cada respuesta del usuario en los test para identificar tanto palabras cuya traducción está consolidada, como palabras de frecuentemente erradas o desconocimiento..

3.4. Opciones Adicionales

- **Ver lista completa (consulta de lista):** Opción de visualizar la lista completa de palabras sin realizar un test.
- **Imprimir errores frecuentes:** Opción de imprimir una lista de las palabras más falladas.
- **Marcar palabras como consolidadas:** Posibilidad de marcar palabras que ya no se desean incluir en los test por tener dominio de su traducción.
- **Editar traducciones:** Opción de cambiar las traducciones obtenidas de la Web API.
- **Modos de traducción:** Opciones para pruebas de español-inglés e inglés-español.

3.4.1 Desarrollos futuros.

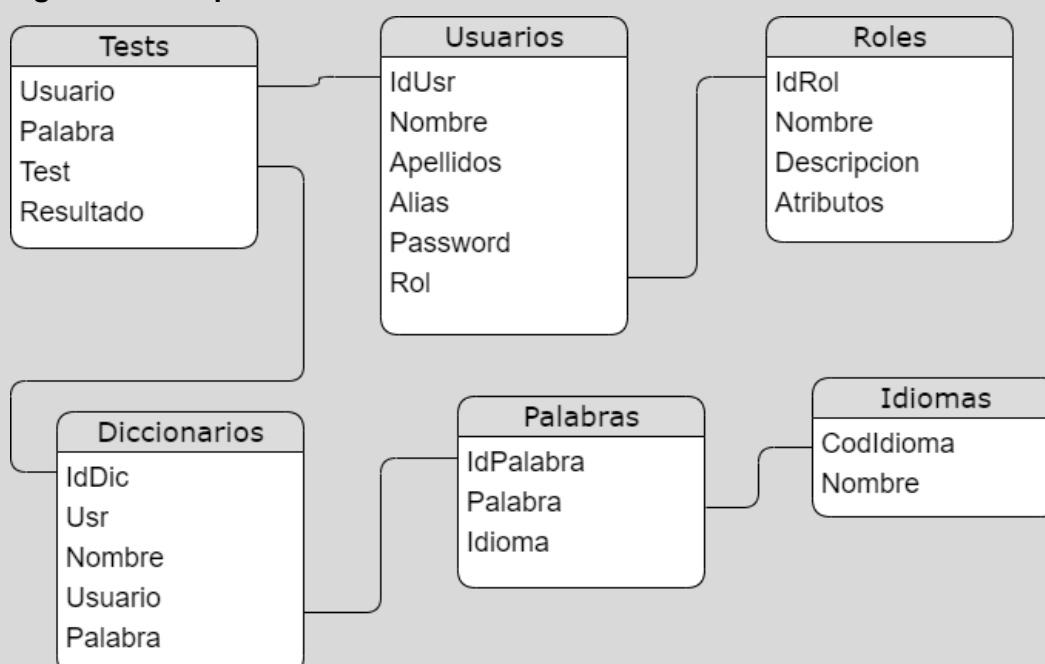
- Creación de perfil para empresas, donde éstas son capaces de dar de alta a sus empleados asignándoles listas de vocabulario en función de su posición, departamento y necesidad de idiomas .
- Posibilidad de escucha de la pronunciación de las palabras.

4. Arquitectura del Sistema

4.1. Componentes Principales

- **Frontend:** Desarrollado con tecnologías web modernas (HTML, CSS, JavaScript, Ajax).
- **Backend:** Desarrollado en Python con el framework Django
- **Base de Datos:** SQL (Oracle) para almacenamiento de usuarios, diccionarios y resultados de test.
- **Integración de Web API:** Utilización de una API externa para traducción de palabras.

4.2. Diagrama de Arquitectura de Bases de Datos



5. Plan de Implementación

5.1. Fase 1: Desarrollo del MVC (Modelo, Vista, Controlador)

- **Requisitos funcionales:** Definir los requisitos detallados.
- **Diseño del sistema:** Crear el diseño detallado de la arquitectura.
- **Desarrollo del Frontend:** Implementar la interfaz de usuario básica.
- **Integración de Web API:** Implementar la funcionalidad de traducción.
- **Pruebas iniciales:** Realizar pruebas unitarias y de integración.

5.2. Fase 2: Funcionalidades Avanzadas

- **Desarrollo de opciones de test avanzadas.**
- **Implementación de estadísticas y seguimiento de progreso.**

5.3. Fase 3: Implementación en Azure (opcional)

- **Configuración de Azure.**
- **Despliegue del sistema.**
- **Pruebas de carga y rendimiento.**

6. Consideraciones Finales

- **Seguridad:** Se debería contemplar la implementación de buenas prácticas de seguridad para protección de datos de usuarios.
- **Escalabilidad:** Sería deseable buscar el modo de desplegar la aplicación en un entorno cloud para que pueda escalar a medida que aumente el número de usuarios.
- **Mantenimiento:** Plan de mantenimiento regular y actualizaciones de la plataforma.

7. Conclusión

La creación de esta plataforma ofrece una solución innovadora y personalizada para el aprendizaje de idiomas, diferenciándose de otras aplicaciones al permitir a los usuarios controlar su propio contenido y progreso. Con una implementación cuidadosa y una estrategia de marketing eficaz, esta plataforma tiene el potencial de ser altamente exitosa tanto para usuarios individuales como para empresas.