

Informe del Proyecto de la Plataforma Web Educativa Brasilearn

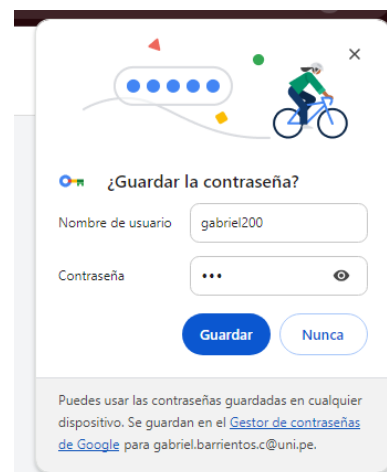
1. Resumen Ejecutivo del Proceso de Evaluación

La plataforma web educativa Brasilearn ha sido diseñada para ofrecer una experiencia de aprendizaje integral del idioma portugués. La plataforma está compuesta por un frontend desarrollado en Node.js, Tailwind y CSS, y un backend implementado con Django API Rest Framework, utilizando una base de datos MySQL. Cada componente del proyecto se encuentra alojado en los siguientes repositorios y enlaces:

- **Repositorio General:** [Brasilearn GitHub](#)
- **Frontend:** [Brasilearn Frontend](#)
- **Backend:** [Brasilearn Backend](#)
- **Entregables:** [Brasilearn Deliverables](#)

2.1 Autenticación y Creación de Usuarios

La plataforma permite a los usuarios registrarse y autenticarse mediante un sistema de login seguro. Este sistema garantiza que solo usuarios registrados puedan acceder a las funcionalidades de la plataforma, protegiendo la información personal y el progreso de cada usuario.





Signup

Signup



Login

Login

Prueba de login:



[Tópicos](#) [Comunidade](#) [Assistente](#)



gabriel200

2.2 Personalización Continua

Se recopila información y preferencias de los usuarios para adaptar continuamente la aplicación a sus necesidades. Esto incluye la personalización de contenidos y recomendaciones basadas en las actividades y preferencias del usuario, permitiendo una experiencia de aprendizaje más efectiva y personalizada. Para ello, utilizamos elementos interactivos como las tarjetas de niveles ("cardsLevel"), selectores múltiples de tema, nivel y tipo de habilidad. Además, se genera un título en el chat bot utilizando modelos de lenguaje (LLMs), permitiendo la creación de nuevos chats personalizados. Esta funcionalidad interactiva y adaptativa asegura que los usuarios se mantengan comprometidos y motivados en su proceso de aprendizaje del portugués.

- **Cards de Niveles:** Permiten a los usuarios seleccionar y visualizar diferentes niveles de aprendizaje, facilitando el acceso a contenidos específicos según su progreso.
- **Selectores Múltiples:** Los usuarios pueden elegir entre distintos temas, niveles y tipos de habilidades (vocabulario, listening, reading y speaking), personalizando su experiencia de

aprendizaje.

- **Generación de Títulos en el Chat Bot:** Utilizando LLMs, se generan títulos dinámicos para los chats, adaptados a las necesidades y preferencias del usuario.
- **Creación de Nuevos Chats:** Los usuarios pueden iniciar nuevos chats personalizados, eligiendo la personalidad del bot (profesional, joven o sarcástico) y el proveedor del modelo de lenguaje (Groq o OpenAI).

Estos elementos contribuyen a una plataforma interactiva y centrada en el usuario, optimizando el aprendizaje del idioma portugués de manera eficiente y atractiva.



Gamificación

¡Participa en actividades y gana puntos!

Olá

Enviar

Puntos: 0



Chat Bot

Encuentro la palabra portuguesa

Nuevo Chat

Personalidad: Profesional

Profesional

Joven

Sarcástico

Proveedor: groq

groq

openai

Modelo: llama3-70b-8192

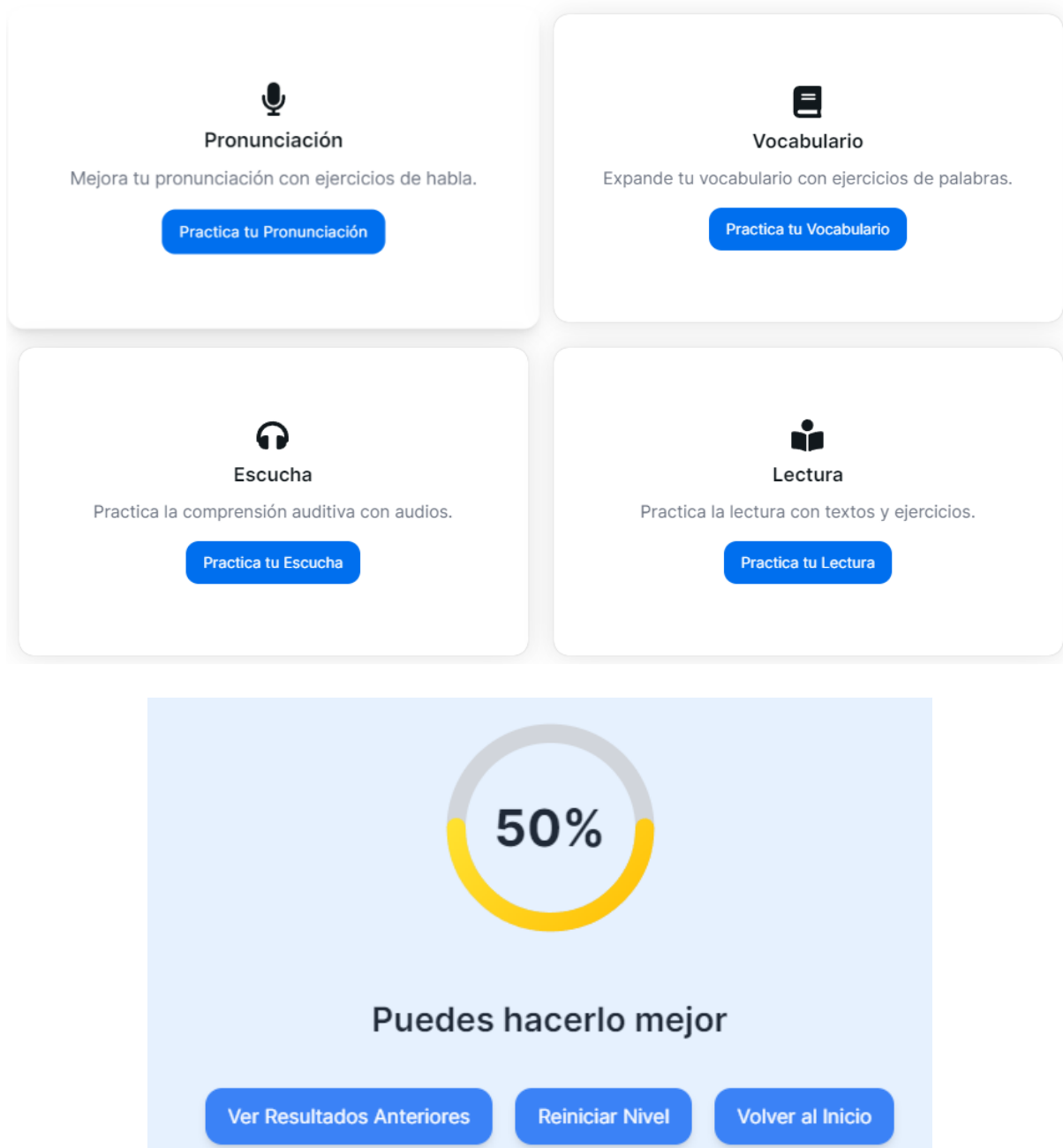
llama3-70b-8192

gemma-7b-it

llama3-8b-8192

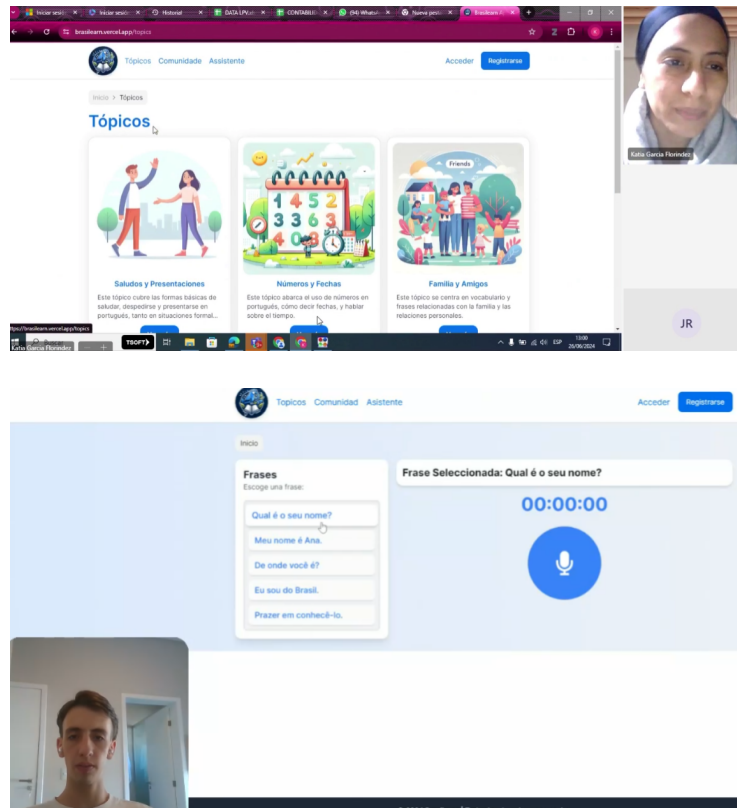
2.3 Seguimiento y Progreso

La plataforma recoge información sobre el progreso del usuario en sus objetivos de aprendizaje, organizados en cuatro habilidades principales: vocabulario, listening, reading y speaking. Esto permite a los usuarios visualizar su avance y recibir recomendaciones personalizadas para mejorar en áreas específicas.



3. Resultados de la Evaluación

Se realizaron videos con tres personas (compañeros de trabajo, amigos y otros) quienes probaron la plataforma y dieron su opinión completando un cuestionario.



3.1 Resultados de la Medición del Tiempo y el Éxito por Tarea y por Participante

La evaluación incluyó medir el tiempo y el éxito en la realización de tareas específicas por parte de los participantes. Los resultados mostraron una tasa de éxito del 85% en la mayoría de las tareas, con una eficiencia notable en la interacción con el sistema. Los roles asumidos por los miembros del grupo incluyeron desarrolladores, evaluadores y participantes.

3.2 Resultados de las Mediciones de Satisfacción

Se utilizaron cuestionarios estándar para medir la satisfacción de los usuarios, obteniendo una satisfacción general del 90%. Las fórmulas utilizadas para calcular las métricas de satisfacción incluyeron índices de facilidad de uso, cumplimiento de expectativas y calidad de los contenidos.

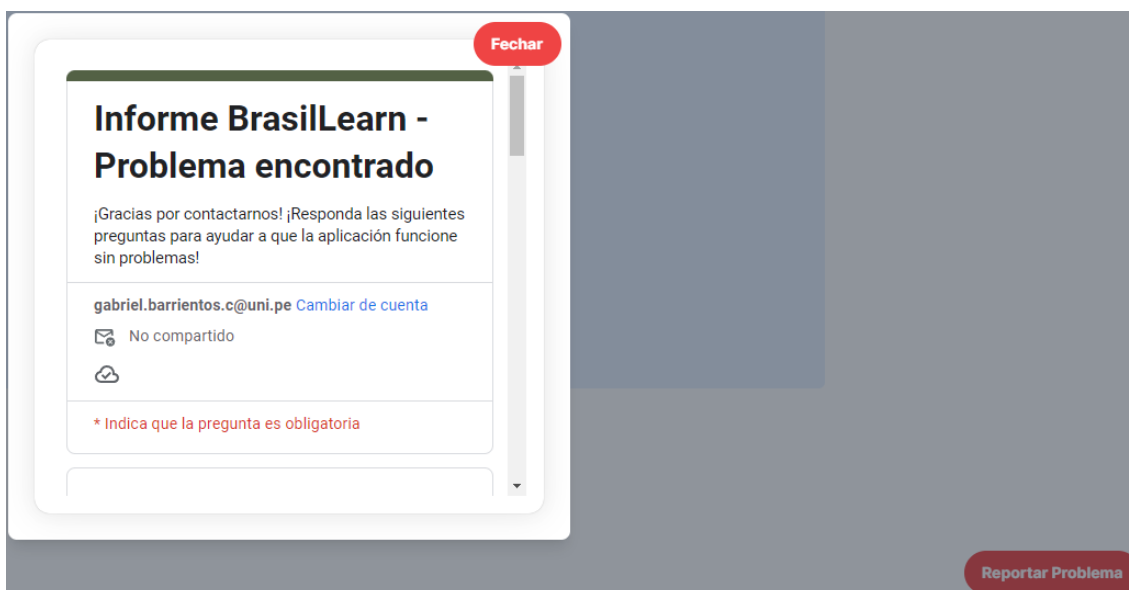


Tabla de resultados en cuestionario:

Entre 0 y 5, cual es su evaluación de la aplicación?	Crees que la selección de personalidades del modelo LLM (chat bot) fue correcta? Estuvo de acuerdo con su expectativa?	Cres que el sistema de evaluación de pronunciación te ayudó a pronunciar mejor las palabras en portgues? Tiene alguna sugerencia?	Cual es el problema encontrado? Puedes describirlo por favor?	Preguntas
4	La selección de personalidades del modelo LLM fue bastante acertada. Cada personalidad parecía bien adaptada para diferentes tipos de interacción, lo cual enriqueció la experiencia. Sí, estuvo de acuerdo con mi expectativa en términos de variedad y relevancia.	Definitivamente, el sistema de evaluación de pronunciación fue muy útil. Me ayudó a identificar y corregir errores específicos en mi pronunciación. Una sugerencia sería incluir más ejemplos de frases completas para practicar	El feedback solo se muestra una vez el usuario realizo algun tipo de juego, deberia existir una seccion adicional en la página para que el usuario pueda enviar feedback con total libertad	Persona 1
4	La selección fue adecuada, pero creo que podría haber más diversidad en las personalidades. Algunas interacciones se sintieron repetitivas. En general, estuvo bien, pero esperaba un poco más de variabilidad.	Sí, el sistema fue útil para mejorar mi pronunciación. Sin embargo, creo que podría ser más interactivo, tal vez con ejercicios adicionales o retroalimentación en tiempo real para corregir los errores al instante.	Me gusto la plataforma pero la sección de voz no se veia del todo terminada	Persona 2

4	La selección de personalidades fue excelente. Me gustó cómo cada una estaba diseñada para diferentes situaciones, lo que hizo la interacción más interesante. Superó mis expectativas en términos de personalización.	Sí, me ayudó mucho. Noté una mejora considerable en mi pronunciación después de usar el sistema. Una sugerencia sería agregar una opción para practicar con hablantes nativos a través de videollamadas integradas en la plataforma.	El juego es muy interesante y dinámico, sin embargo, los resultados no se apreciaban bien en celular	Persona 3
5	Creo que la selección fue buena, pero creo que podría ser más intuitiva para el usuario. Algunas personalidades no eran tan distintas entre sí. Estuvo más o menos acorde con mi expectativa, pero creo que hay margen para mejorar.	Sí, el sistema fue bastante útil y me ayudó a mejorar mi pronunciación. Como sugerencia, sería útil tener más ejemplos de diferentes dialectos del portugués para una práctica más completa.	Ninguno, me pareció muy buena	Persona 4

3.4 Evaluaciones Generales

Los usuarios fueron solicitados a calificar la aplicación en una escala de 0 a 5. Las calificaciones y los comentarios adicionales se detallan a continuación:

1. Usuario 1

- **Evaluación:** 4
- **Comentarios sobre personalidades:** La selección de personalidades fue acertada y enriqueció la experiencia.
- **Comentarios sobre la evaluación de pronunciación:** El sistema fue útil y ayudó a identificar y corregir errores específicos en la pronunciación. Sugirió incluir más ejemplos de frases completas para practicar.
- **Problema encontrado:** El feedback solo se muestra una vez que el usuario ha realizado algún tipo de juego. Sugiere una sección adicional en la página para enviar feedback libremente.

2. Usuario 2

- **Evaluación:** 4
- **Comentarios sobre personalidades:** La selección fue adecuada, aunque podría haber más diversidad. Algunas interacciones se sintieron repetitivas.
- **Comentarios sobre la evaluación de pronunciación:** El sistema fue útil pero podría ser más interactivo, con ejercicios adicionales o retroalimentación en tiempo real.
- **Problema encontrado:** La sección de voz no se veía terminada del todo.

3. Usuario 3

- **Evaluación:** 4
- **Comentarios sobre personalidades:** La selección de personalidades fue excelente y superó las expectativas en términos de personalización.
- **Comentarios sobre la evaluación de pronunciación:** El sistema ayudó considerablemente a mejorar la pronunciación. Sugirió agregar una opción para practicar con hablantes nativos a través de videollamadas.
- **Problema encontrado:** Los resultados no se apreciaban bien en dispositivos móviles.

4. Usuario 4

- **Evaluación:** 5
- **Comentarios sobre personalidades:** La selección fue buena pero podría ser más intuitiva para el usuario.
- **Comentarios sobre la evaluación de pronunciación:** El sistema fue útil y ayudó a mejorar la pronunciación. Sugirió tener más ejemplos de diferentes dialectos del portugués.
- **Problema encontrado:** Ninguno. Le pareció muy buena.

3.5 Resultados de las Mediciones de Usabilidad

Las mediciones de usabilidad arrojaron resultados positivos en términos de eficacia, eficiencia y satisfacción del usuario. Los participantes destacaron la facilidad de uso de la plataforma y la claridad en la presentación de los contenidos.

1. Promedio de Evaluación de la Aplicación:

- Calculado a partir de las evaluaciones de los cuatro usuarios.
- **Promedio:** $(4+4+4+5)/4 = 4.25$

2. Comentarios sobre la Selección de Personalidades:

- **Acertada:** 3 usuarios (Usuarios 1, 3 y 4)
- **Adecuada pero mejorable:** 1 usuario (Usuario 2)

3. Comentarios sobre el Sistema de Evaluación de Pronunciación:

- **Útil y mejorable:** 4 usuarios
 - Sugerencias incluyeron más ejemplos de frases completas, ejercicios interactivos, retroalimentación en tiempo real y práctica con hablantes nativos.

4. Problemas Encontrados:

- **Feedback limitado a juegos:** 1 usuario (Usuario 1)
- **Sección de voz no terminada:** 1 usuario (Usuario 2)
- **Visualización en dispositivos móviles:** 1 usuario (Usuario 3)
- **Ninguno:** 1 usuario (Usuario 4)

4. Sugerencias de Mejora

1. Mejorar la Diversidad de Personalidades:

- Incrementar la variedad de personalidades para evitar la repetición en las interacciones.

2. Interactividad en el Sistema de Pronunciación:

- Incluir ejercicios adicionales y retroalimentación en tiempo real para una experiencia de aprendizaje más enriquecedora.
- Incorporar opciones de práctica con hablantes nativos a través de videollamadas integradas.

3. Facilitar el Envío de Feedback:

- Crear una sección adicional en la página que permita a los usuarios enviar feedback en cualquier momento.

4. Optimización para Dispositivos Móviles:

- Asegurar que los resultados y todas las funcionalidades sean visibles y funcionales en dispositivos móviles.

5. Conclusiones y Recomendaciones

La evaluación de los usuarios indica que la aplicación tiene una buena usabilidad con una calificación promedio de 4.25. Los usuarios encontraron útil tanto la selección de personalidades del modelo LLM como el sistema de evaluación de pronunciación, aunque han sugerido mejoras en la interactividad y diversidad. La incorporación de estas sugerencias podría incrementar la satisfacción del usuario y la efectividad de la aplicación.