



Signa Jugando (SIJU)

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO:

SIJU es una aplicación web progresiva que facilita el aprendizaje de vocabulario básico en Lengua de Signos Española (LSE) a niños de entre 3 y 5 años. La plataforma ofrece una doble interfaz: una vista lúdica y accesible para el alumno, estructurada en un "Mapa de Aventuras" con tres niveles de minijuegos (asociación, reconocimiento y memoria), y un panel de gestión para el docente, desde el que puede crear aulas virtuales, administrar el diccionario de signos y consultar el progreso de cada alumno. Las familias pueden vincularse mediante un código único para hacer seguimiento desde casa. La plataforma incorpora además un asistente de inteligencia artificial local (basado en LLaMA) adaptado al rol del usuario.

OBJETIVOS:

Objetivo principal: Favorecer la integración entre niños oyentes y niños con discapacidad auditiva en educación infantil mediante una herramienta digital gamificada para el aprendizaje de la LSE.

Objetivos específicos:

1. Estructurar pedagógicamente el vocabulario LSE en diccionarios segmentados por edad (3, 4 y 5 años) y nivel de dificultad.
2. Diseñar una interfaz dual adaptada al niño y al docente/familia.
3. Implementar un módulo de gestión docente que automatice la inicialización de contenidos según la edad del grupo.
4. Desarrollar actividades interactivas gamificadas para reforzar el aprendizaje.
5. Crear un sistema de seguimiento con analítica del progreso individual y grupal.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Se ha desarrollado una plataforma web funcional que incluye: sistema de autenticación y registro con roles (docente, familia y alumno), gestión completa de aulas virtuales con vinculación de familias mediante código único, diccionario de signos administrable con vocabulario base cargado desde CSV, tres minijuegos educativos completamente operativos (Modo Clásico, El Detective y Memory), sistema de registro de progreso por alumno y aula, y un asistente de IA conversacional integrado con contexto pedagógico. El proyecto es escalable y transferible a otros centros educativos, con potencial de evolución hacia una app nativa o la incorporación de reconocimiento de signos por visión artificial.

MIEMBROS DEL GRUPO

Sánchez-Fuentes Rivero, Alfredo – asanchezri.inf@upsa.es

TUTORA

Beato Gutiérrez, María Encarnación – ebatogu@upsa.es