# MEMORIA TÉCNICA PRELIMINAR DEL PROYECTO: "Aprende Jugando"

Autor: Xavier Martínez

Fecha: Junio de 2025

Repositorio GitHub: https://github.com/Xavito84/aprendeJugando

Web publicada: https://xavito84.github.io/aprendeJugando

## 1. Introducción

“Aprende Jugando” es un sitio web educativo interactivo dirigido a niños y niñas en edad escolar. El objetivo principal es fomentar el aprendizaje a través de juegos visuales y dinámicos como puzles y ejercicios por niveles. Este enfoque gamificado pretende hacer del proceso de aprendizaje una experiencia divertida y accesible.

## 2. Objetivos del proyecto

- Diseñar una web educativa completamente funcional y visualmente atractiva.

- Desarrollar juegos interactivos que estimulen la lógica y la atención.

- Implementar una estructura modular por niveles de dificultad.

- Publicar el proyecto en una plataforma accesible (GitHub Pages).

- Garantizar una experiencia fluida en todos los dispositivos (responsive design).

## 3. Tecnologías utilizadas

|  |  |
| --- | --- |
| Tecnología | Función principal |
| HTML5 | Estructura de la página |
| CSS3 | Estilizado y diseño responsive |
| JavaScript | Lógica de juegos y manipulación del DOM |
| JSON | Carga dinámica de datos para los puzzles |
| GitHub | Control de versiones y publicación online |

## 4. Estructura de la aplicación

- Página principal (index.html): Presentación y acceso a los niveles.

- Carpeta /niveles/: Cada archivo HTML representa un nivel del juego.

- Carpeta /js/: Scripts para cada nivel y funcionalidades comunes.

- Carpeta /css/: Estilos personalizados para la web y niveles.

- Carpeta /data/: Archivos .json con la información de las piezas del puzzle.

- Carpeta /img/: Recursos gráficos usados en los juegos.

## 5. Funcionalidades principales

- Juegos de puzzle interactivos con validación automática al completarse.  
- Sistema de niveles progresivos con interfaz clara e intuitiva.  
- Registro del progreso mediante localStorage.  
- Validación de formularios para una experiencia segura.  
- Accesibilidad básica y adaptación móvil.