

# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

## Carrera de Computación

PROYECTO DE VINCULACIÓN EMBLEMÁTICO E INTERDISCIPLINAR

“Aplicación de herramientas tecnológicas para la innovación en unidades educativas”

### **TIC-InnovaEdu**



### **Salto de Ciencia**

Diseño de Arquitectura de Software

Versión 1.0.0



Enero, 2025

Guayaquil, Ecuador

## Historial de Versionamiento

Fecha	Versión	Descripción	Responsable
13/01	1.0	Creación de diagrama de infraestructura	JAAC
13/01	1.0	Creación de diagrama de arquitectura	SVVC
22/01	1.0	Creación de diagrama entidad-relación	JNDPC JDTM NDCF

# Contenido

## Contenido

- Historial de Versionamiento ..... 2
- Listado de tablas..... 4
- Listado de gráficos ..... 5
- Introducción ..... 6
- Mapeo del Hardware y Software ..... 6
  - Diagrama de Infraestructura ..... 6
  - Diagrama de Arquitectura..... 7
  - Diagrama de Entidad-Relación ..... 7
- Control de Acceso y Seguridad..... 8

Listado de tablas

Tabla 1 Control de acceso y seguridad ..... 8

# Listado de gráficos

Ilustración 1 Diagrama de Infraestructura ..... 6

Ilustración 2 Diagrama de Arquitectura ..... 7

Ilustración 3 Diagrama de Clase ..... 7

Ilustración 4 Diagrama de Entidad-Relación..... 8

# Introducción

## Mapeo del Hardware y Software

El mapeo de hardware y software implica especificar cómo se distribuyen e interactúan los recursos físicos (hardware) y lógicos (software) para respaldar un sistema.

El hardware involucrado en el sistema incluye dispositivos que admiten el inicio y acceso al juego.

El software está dividido en módulos de sistema y se implementa utilizando herramientas técnicas.

## Diagrama de Infraestructura

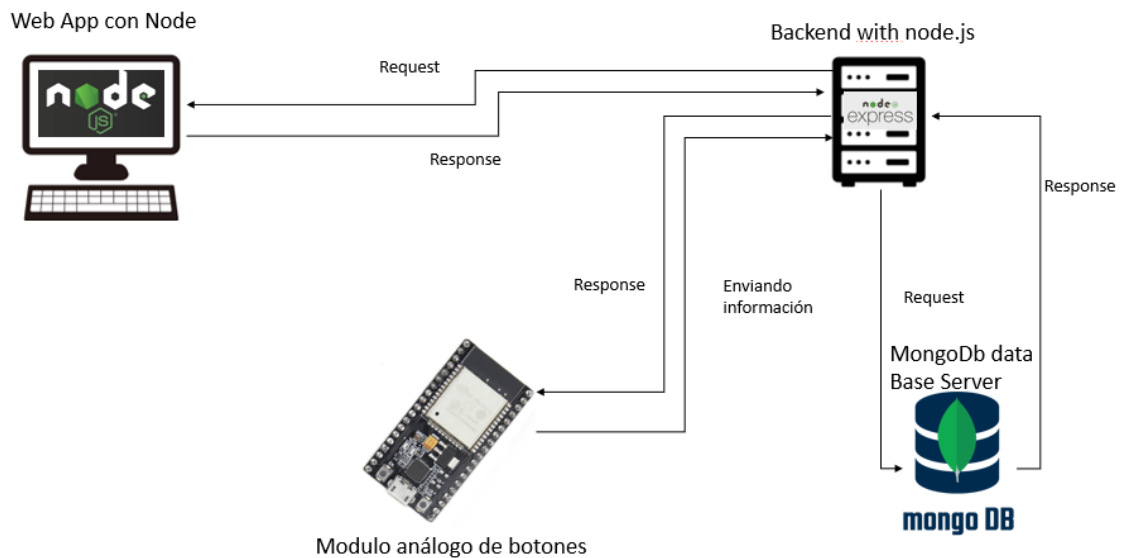


Ilustración 1 Diagrama de Infraestructura

## Diagrama de Arquitectura

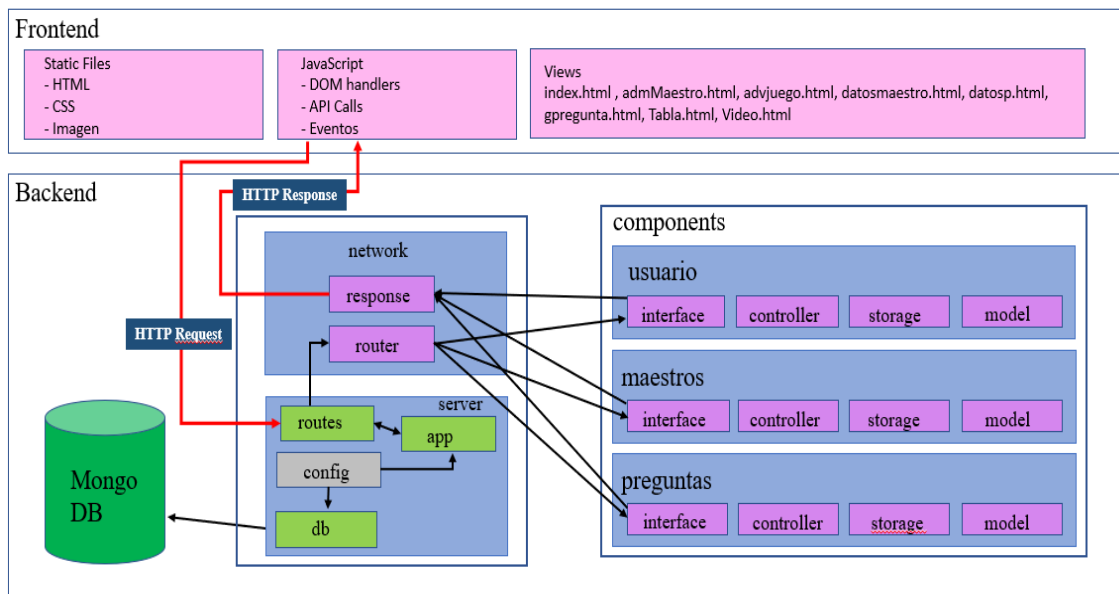


Ilustración 2 Diagrama de Arquitectura

## Diagrama de Entidad-Relación

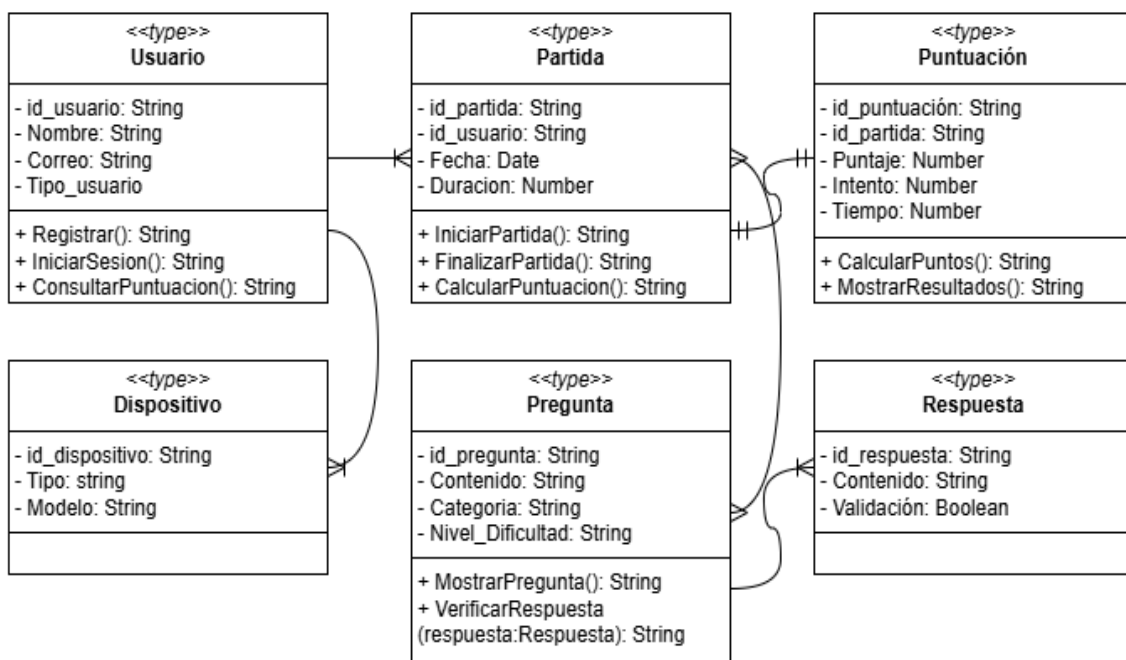


Ilustración 3 Diagrama de Clase

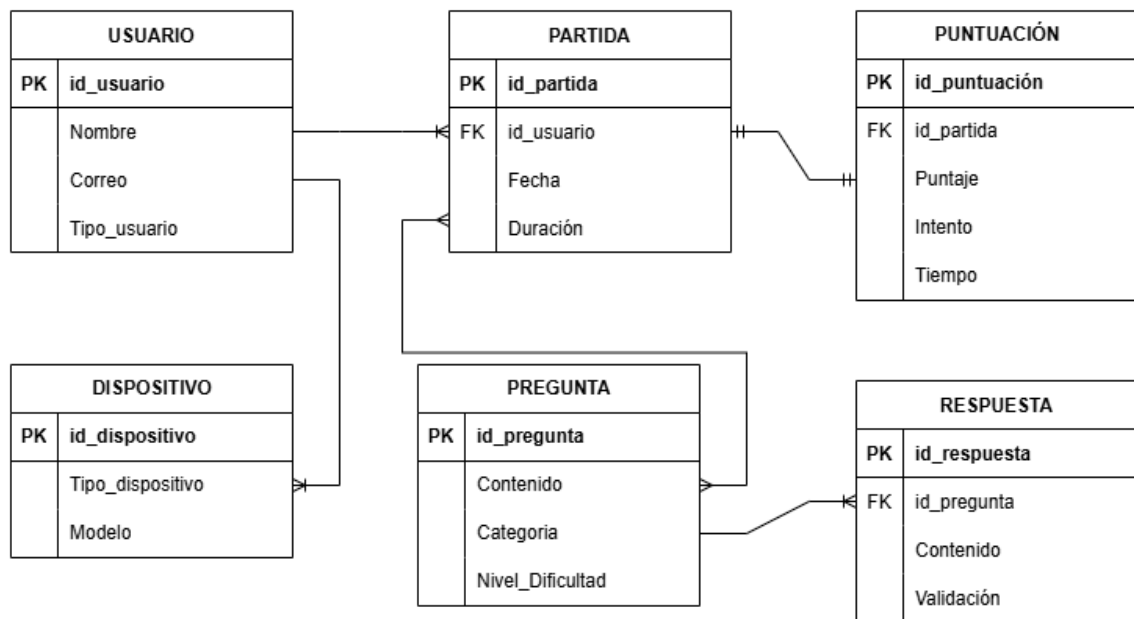


Ilustración 4 Diagrama de Entidad-Relación

## Control de Acceso y Seguridad

Tabla 1 Control de acceso y seguridad

Actores	Descripción	Tareas
Administrador	Se encarga del sistema, de la gestión de usuarios y el monitoreo.	ConfigurarPreguntas() CrearUsuario() ModificarUsuario() ConsultarResultados() GenerarReportes()
Profesor	Supervisa el aprendizaje de los estudiantes por medio de las actividades.	CrearActividad() GenerarReporte() Configurarjuego()
Estudiante	Usuario que interactúa con el juego para aprender y avanzar con sus conocimientos.	IniciarSesion() ResponderPregunta() ConsultarPuntaje()