

**PROYECTO DAW**

LinguoLearn



CURSO 2023-2024

Adrián vega gonzalez

**ÍNDICE**

[**DESCRIPCION** **GENERAL** 1](#_Toc168678485)

[IDEA GENERAL 1](#_Toc168678486)

[FUNCIONALIDAD PRINCIPAL 3](#_Toc168678487)

[PROPOSITOS Y OBJETIVOS 3](#_Toc168678488)

[**ALCANCE DEL SISTEMA** 3](#_Toc168678489)

[FUNCIONALIDAD 3](#_Toc168678490)

[**TIPOLOGIA DE USUARIOS** 4](#_Toc168678491)

[**Modelo Entidad Relación** 5](#_Toc168678492)

[**MAQUETACION** 6](#_Toc168678493)

[**DISEÑO DE MARCA** 12](#_Toc168678494)

[**RESULTADOS** 13](#_Toc168678495)

[**Despliegue** 25](#_Toc168678496)

[**Analitica web, posicionamiento y promoción** 25](#_Toc168678497)

[**Planificación temporal** 26](#_Toc168678498)

[**Plazo de entrega** 26](#_Toc168678499)

[**Garantia y soporte** 26](#_Toc168678500)

[**Licencia y propiedad intelectual** 27](#_Toc168678501)

# DESCRIPCION GENERAL

LinguoLearn es una innovadora aplicación web educativa diseñada para facilitar el aprendizaje de idiomas de manera efectiva y entretenida. Nuestra plataforma se centra en ofrecer a los usuarios una experiencia de aprendizaje de idiomas similar a un juego, combinada con un enfoque pedagógico sólido. El objetivo principal de LinguoLearn es empoderar a las personas de todas las edades y niveles de habilidad para que dominen nuevos idiomas, ya sea por razones personales, profesionales o académicas.

### IDEA GENERAL

La idea central de LinguoLearn es proporcionar una herramienta integral para el aprendizaje de idiomas que sea accesible desde cualquier dispositivo con conexión a internet. Los usuarios pueden elegir entre una amplia variedad de idiomas, incluyendo los más hablados en el mundo, y avanzar a su propio ritmo a través de lecciones interactivas y divertidas. LinguoLearn se basa en el aprendizaje mediante la practica con pequeños tests interactivos.

### FUNCIONALIDAD PRINCIPAL

* Lecciones interactivas: LinguoLearn ofrece lecciones estructuradas que cubren vocabulario, gramática, expresiones cotidianas y habilidades de conversación en el idioma elegido.
* Evaluación de habilidades: Los usuarios pueden realizar pruebas de evaluación para medir su progreso y determinar su nivel de competencia en el idioma.
* Experiencia de juego: La aplicación incorpora elementos de gamificación, como recompensas y desafíos, para mantener a los usuarios motivados y comprometidos.

### PROPOSITOS Y OBJETIVOS

Los propósitos y objetivos de LinguoLearn son los siguientes:

1. Facilitar el aprendizaje de idiomas de manera efectiva y accesible.
2. Ayudar a los usuarios a alcanzar la fluidez en un nuevo idioma.
3. Fomentar la diversidad lingüística y cultural.
4. Apoyar metas personales, profesionales y académicas de los usuarios.
5. Proporcionar una experiencia de aprendizaje atractiva y motivadora.

En resumen, LinguoLearn es la solución definitiva para aquellos que desean aprender un nuevo idioma de manera efectiva y divertida, aprovechando la tecnología y principios pedagógicos de vanguardia.

# ALCANCE DEL SISTEMA

### FUNCIONALIDAD

**Usuario:**

* Registro de nuevos usuarios
* Inicio de sesión para usuarios existentes

**Idioma:**

* Un usuario podrá elegir uno o varios idiomas

**Prueba de nivel:**

* Posibilidad de realizar una prueba de nivel al inicio para determinar tu nivel
* Posibilidad de ir realizando pruebas de nivel para avanzar de nivel
* Registro de resultados de las pruebas realizadas por el usuario

**Nivel:**

* Almacenamiento del nivel actual de cada usuario en un idioma especifico
* Actualización del nivel a medida que el usuario progresa

**Ejercicios:**

* Acceso a ejercicios de tipo test/escribir/arrastrar palabras para formar frases
* Ejercicios relacionados con el idioma y el tipo (vocabulario, gramática, etc)
* Avance gradual a través de los ejercicios
* Registro de progreso del usuario en los ejercicios
* Retroalimentación sobre los errores del usuario en los ejercicios
* Acceso a prueba de nivel tras finalizar los ejercicios del nivel actual del usuario.

# TIPOLOGIA DE USUARIOS

**Usuario anónimo:**

* Registrarse o iniciar sesión en la aplicación.
* Ver la pantalla de login

**Usuario registrado:**

* Iniciar sesión en la aplicación
* Editar información de su perfil
* Consultar su perfil
* Ver el listado de idiomas
* Hacer tests de su idioma
* Hacer pruebas de nivel para cada nivel de su idioma

**Administrador:**

* Podrá añadir, modificar o eliminar ejercicios, preguntas, opciones y usuarios

# Modelo Entidad Relación

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**Tablas en MySql Workbench:**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Tabla

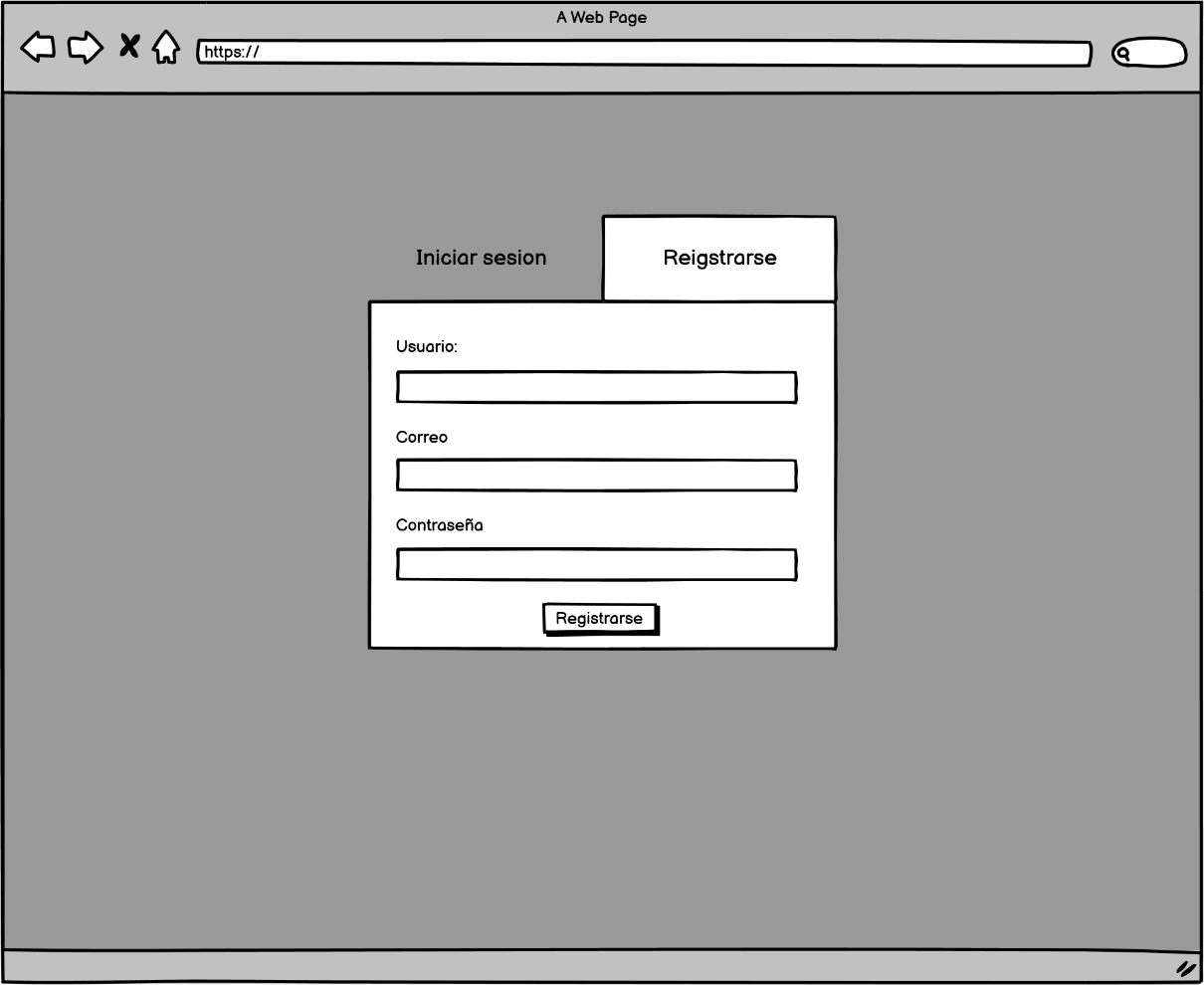
Descripción generada automáticamente**

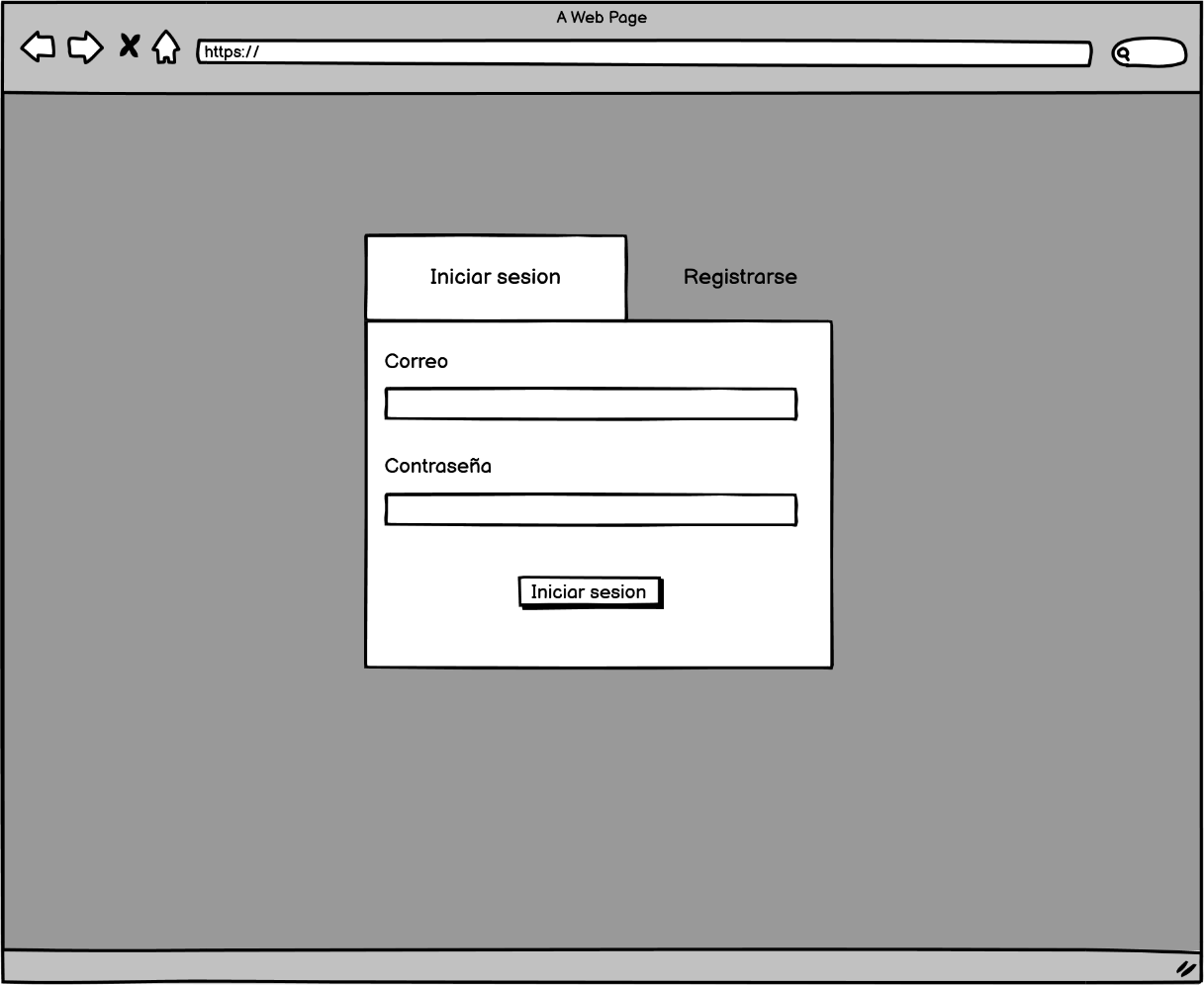
**Ingeniería inversa en MySql Workbench:**

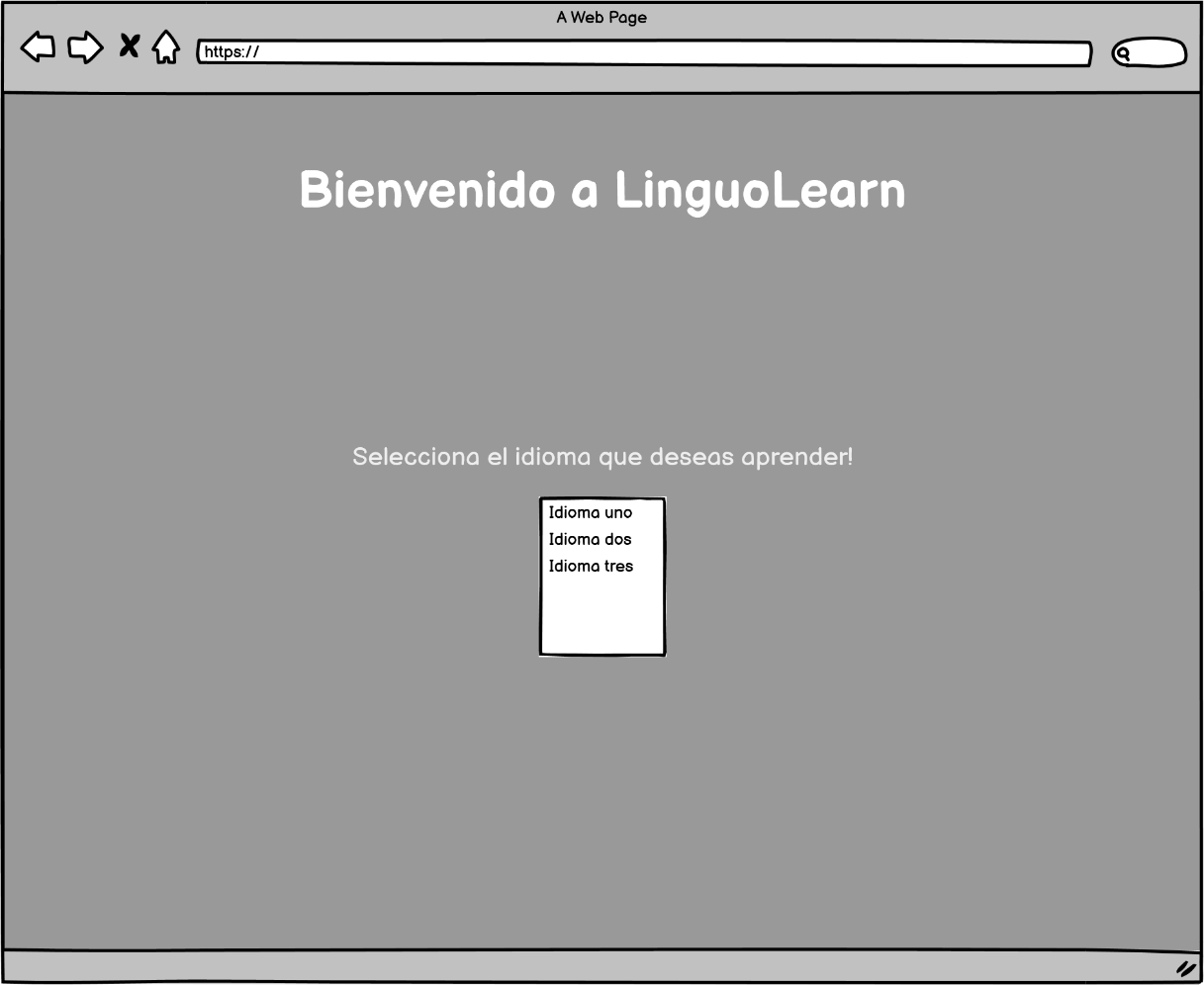
**Diagrama

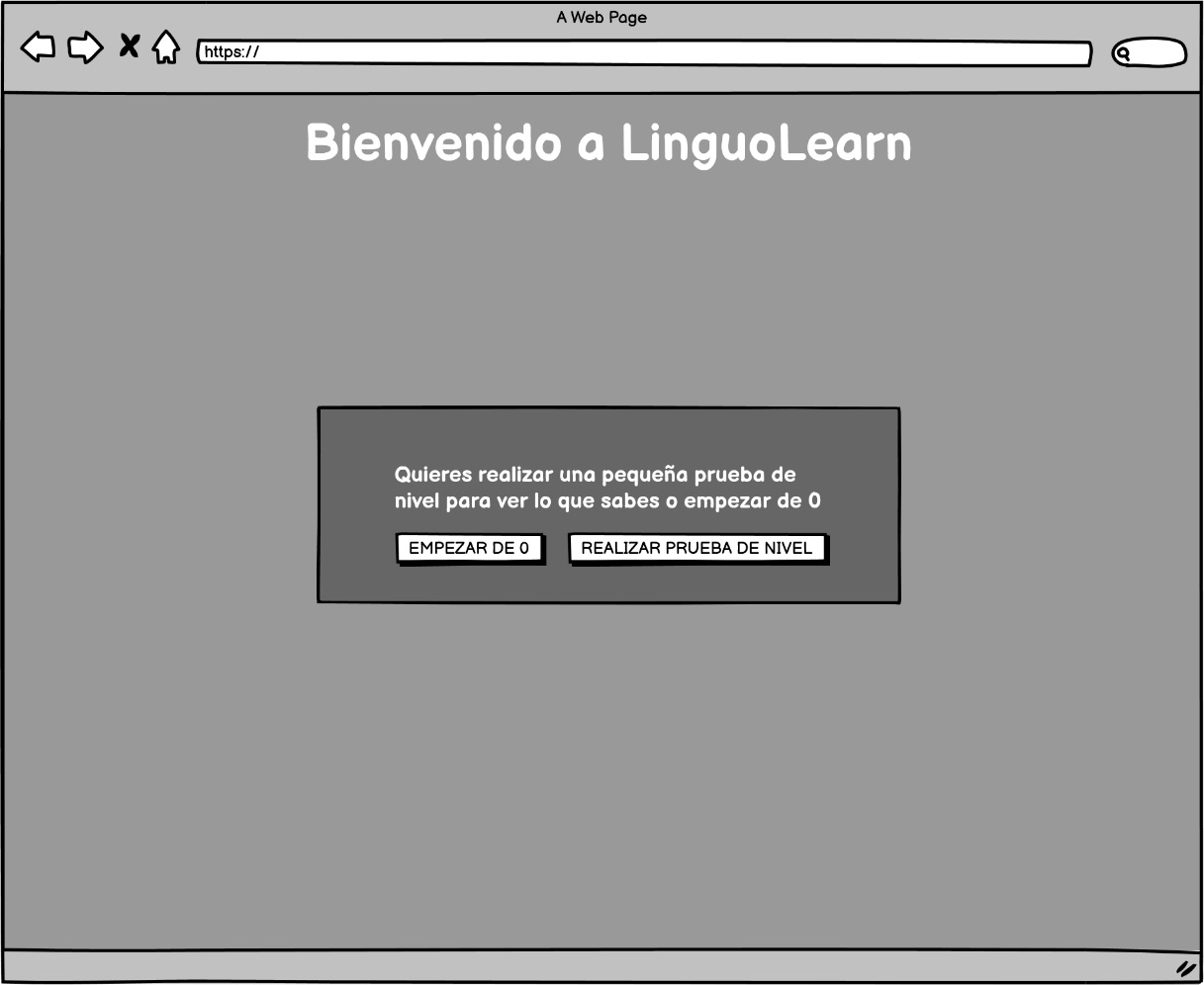
Descripción generada automáticamente con confianza media**

# MAQUETACION

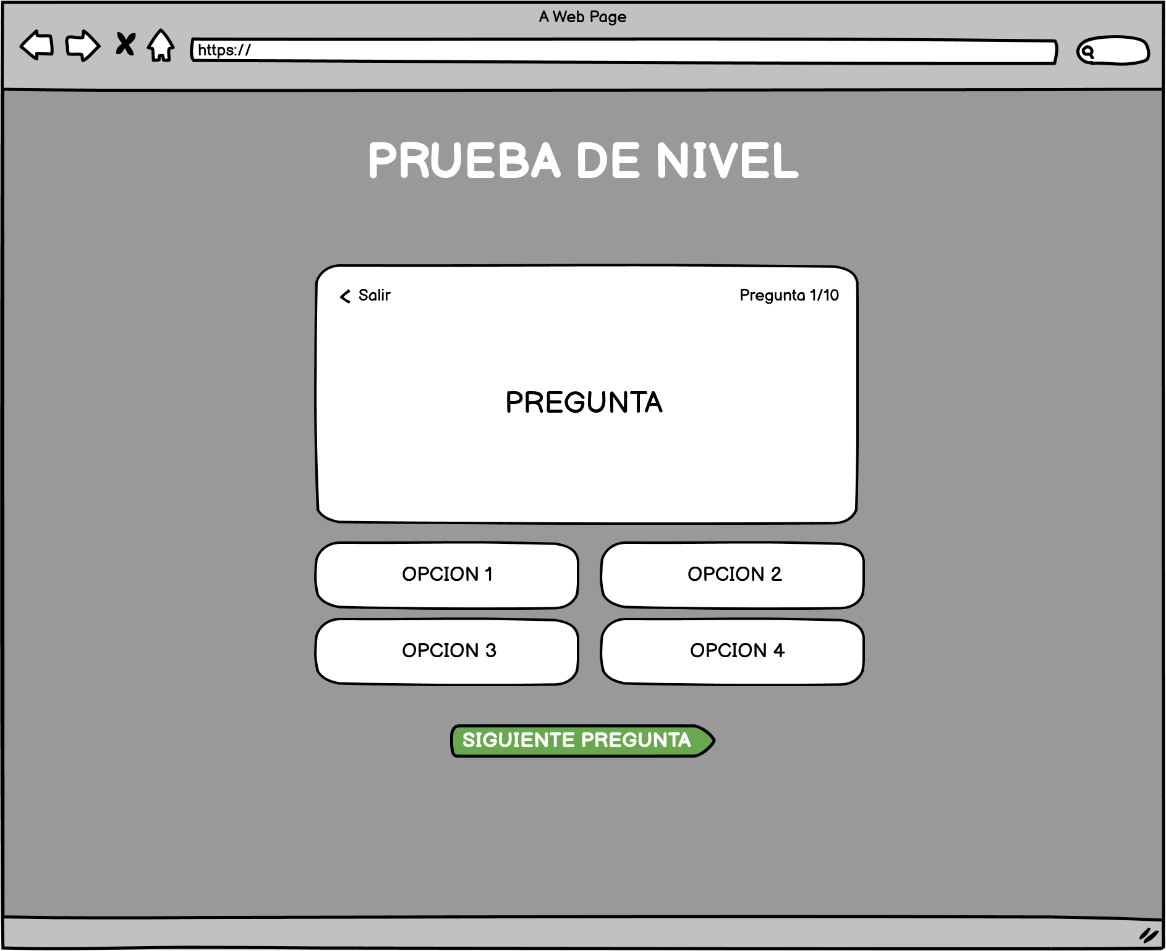
Nuevo usuario:

Usuario registrado:

Nuevo usuario:

Nuevo usuario – pregunta prueba de nivel:

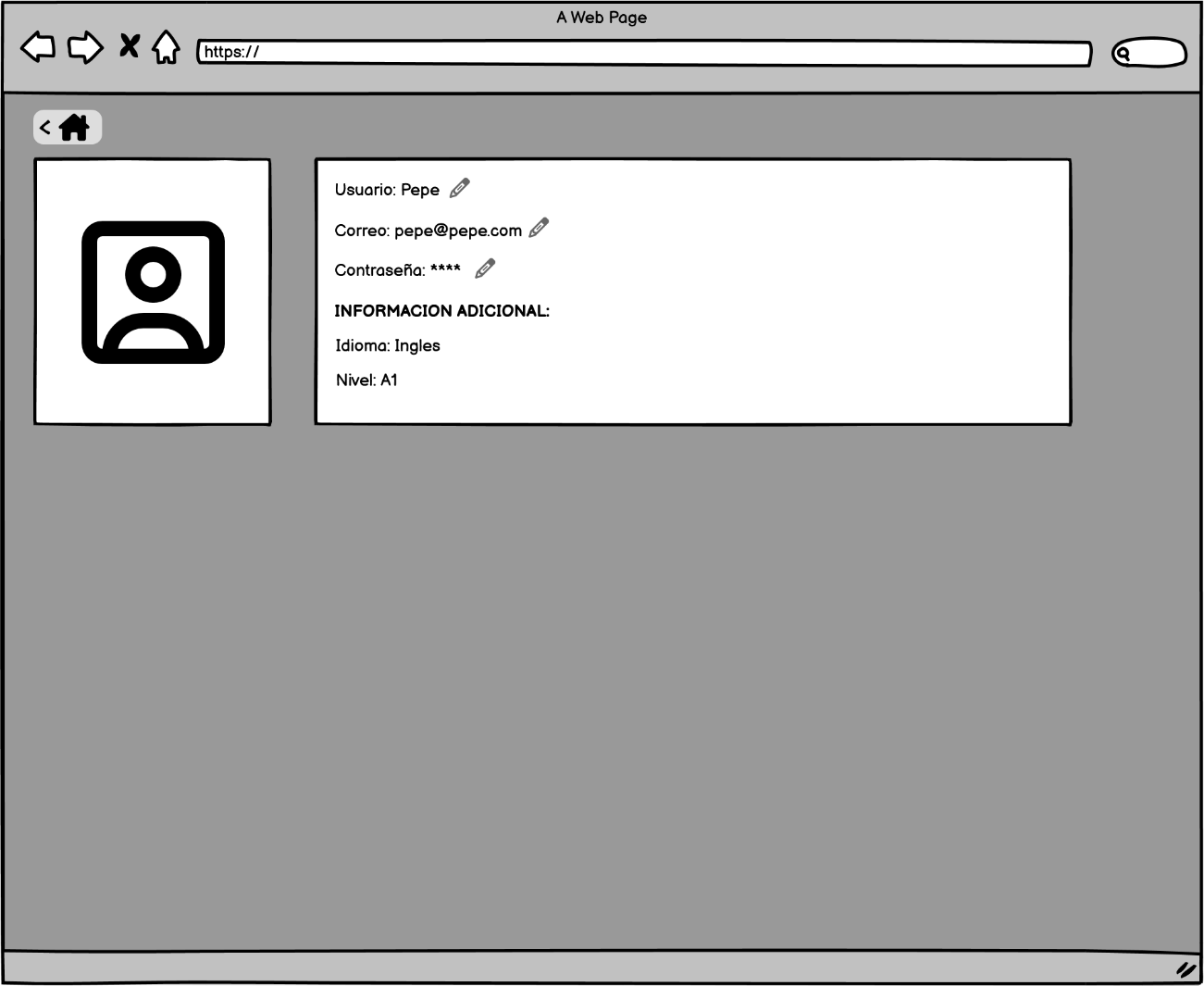
Nuevo usuario – prueba de nivel:



Nuevo usuario – fin prueba de nivel:

Main page:

Perfil:

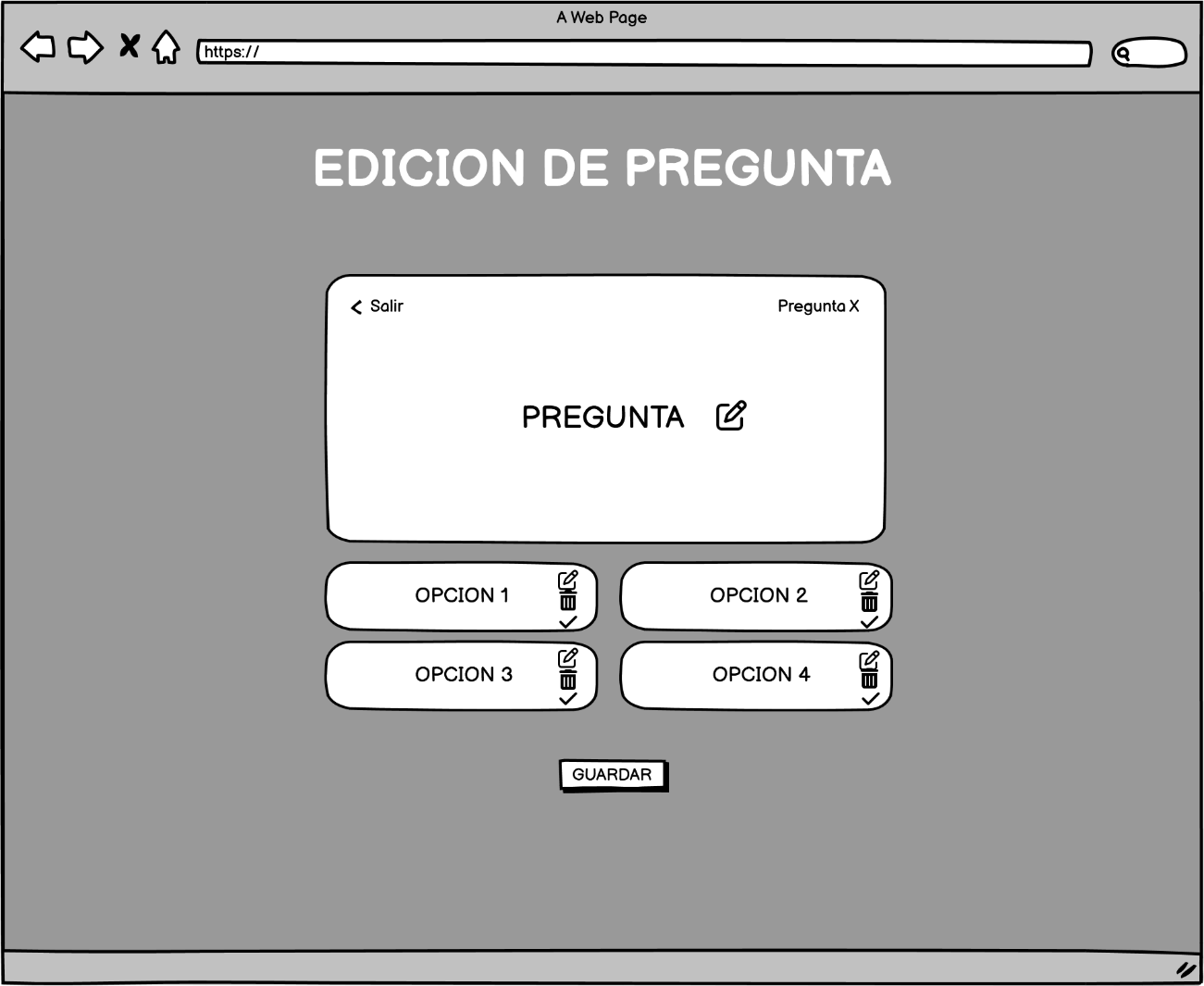


ADMINISTRADOR:

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Al hacer click sobre la pregunta que deseas editar:



Se podrá editar, eliminar o convertir en verdadera cada opción de la pregunta además de editar la pregunta.

# DISEÑO DE MARCA

**Naming**

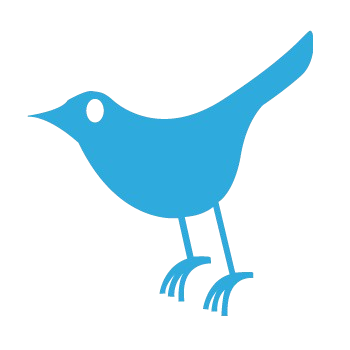
El nombre de la marca nace del anglicismo de la palabra “**Aprender**” en inglés “**Learn**” y la palabra lenguaje “**Lenguaje**” en latín “**Lingua**” que unidas forman **LinguoLearn**

**Logotipo e isotipo**

La idea del logotipo se basa en la simpleza y la idea de atraer a todo tipo de públicos a través de crear una imagen corporativa agradable y sencilla. Por ese motivo se utilizara el propio nombre de la marca con una fuente simple y firme junto con la presencia de un gorrión para conseguir esa parte de amigabilidad



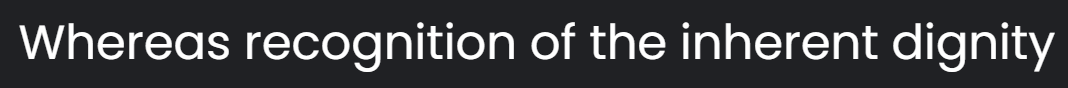
Como isotipo identificativo de la marca se utilizara el gorrión ya que es una manera rápida y simple de identificar la marca



**Tipografias y colores corporativos**

La tipografía busca transmitir simpleza y minimalismo a la experiencia de usuario por lo tanto se decide utilizar una única tipografía “**Poppins**”

Regular - 400



**Bold – 700**

****

Los colores se centran en el azul buscando una paleta de azules concordante con el azul del logo y buscando distintas tonalidades para poder jugar con ellas en la aplicación, finalmente los colores principales son:

#1899D6 – Azul énfasis (botones)

#D0EBF5 – **Azul fondo**

#333 - Texto

#2fc4ff85 – Azul principal

#32CD32 – Verde aciertos

#ff3333 – Rojo error

# RESULTADOS

**Usuario anonimo:**

Pagina login – Inicio de sesiónInterfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente

Pagina login – RegistroInterfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente

**Nuevo usuario:**

Nuevo usuario – Selector de idiomaInterfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Sitio web

Descripción generada automáticamente

Nuevo usuario – Selector prueba inicialInterfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

Nuevo usuario – Prueba de nivelInterfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente

Nuevo usuario – Completar prueba de nivelTexto

Descripción generada automáticamente con confianza baja

**Usuario registrado:**

Main pageInterfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

Ejercicio:Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente

Ejercicio – PerderTexto

Descripción generada automáticamente

Ejercicio – CompletadoImagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamente

PerfilInterfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Peril – Editar perfilInterfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

Perfil – EstadísticasInterfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Admin:**

Admin pageInterfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

Admin usuariosTabla

Descripción generada automáticamente

Admin usuarios – añadirInterfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Admin usuarios – EditarInterfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Admin usuarios – Eliminar Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Admin ejerciciosCaptura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Admin preguntasInterfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Admin opcionesInterfaz de usuario gráfica, Tabla

Descripción generada automáticamente

# Despliegue

**Dominio**

El dominio elegido será [www.linguolearn.es](http://www.linguolearn.es)

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

**Alojamiento**

La aplicación se alojará de manera gratuita utilizando el servicio de [Railway](https://railway.app/) que nos permite desplegar una aplicación de **Spring** con un crédito inicial de 5$ y un servidor de 512 MB de ram, 1GB de disco duro y 2 vCPU *(La aplicación con estas limitaciones sufre bastante lentitud)*

**Aplicación desplegada:** <https://linguolearn.up.railway.app/>

# Analitica web, posicionamiento y promoción

**Analítica web**

Una vez realizado el despliegue definitivo, se planea realizar a través de **Google Analytics**, ya que es **gratuito** y tiene una gran cantidad de funcionalidades.

Esto permitirá tomar decisiones en función de los datos recogidos durante el análisis y tener claro al **público objetivo** al que estamos llegando con las diferentes **promociones y campañas publicitarias.**

**Posicionamiento**

El posicionamiento **SEO** se realizará a través de diferentes técnicas y características aplicadas a la estructura de la aplicación web, para que el **indexado** de los **motores de búsquedas** la mantengan accesible y fácilmente **localizable**.

**Promoción**

Los principales canales donde promocionar nuestra aplicación son las redes sociales, ya que es donde más publico podemos llegar.

A través de campañas y promociones en nuestras cuentas oficiales como **Twitter, Instagram y Facebook** se dará **visibilidad y reconocimiento** a nuestra aplicación.

# Planificación temporal

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Fecha inicio** | **Fecha fin** |
| **Planificación** | 25/09/2023 | 03/10/2023 |
| **Back-end** |  |  |
| Estructura inicial | 3/10/2023 | 24/10/2023 |
| Modelo de datos | 10/11/2023 | 1/12/2023 |
| Repositorios y servicios | 1/12/2023 | 1/1/2024 |
| Controladores | 1/1/2024 | 10/02/2024 |
| **Front-end** |  |  |
| Login | 10/02/2024 | 1/03/2024 |
| Test | 1/03/2024 | 1/04/2024 |
| Perfil | 1/04/2024 | 25/04/2024 |
| Panel de administrador | 1/05/2024 | 1/06/2024 |
| **Documentacion** | 1/06/2024 | 7/06/2024 |

# Plazo de entrega

La entrega del proyecto está fechada para el **08/06/2024.**

# Garantia y soporte

**Garantia**

El periodo de garantía será de 12 meses en los que se garantizará:

* **Funcionamiento:** La aplicación web funcionara de acuerdo con las especificaciones definidas en este documento
* **Corrección de errores:** Se solucionarán errores que afecten en el rendimiento y funcionalidad de la aplicación
* **Actualizaciones:** Se realizarán actualizaciones periódicas para corregir errores y/o añadir contenido como ejercicios, preguntas, idiomas, etc…

**Soporte**

El soporte durara también 12 meses, en los que se garantiza:

* **Soporte técnico:** Se dará un soporte al cliente y usuario para resolver cualquier tipo de problema, consulta o solicitud de ayuda.
* **Tiempo de respuesta:** Se atenderán todas las solicitudes de soporte en un plazo inferior a 24 horas.
* **Copias de seguridad:** Se harán copias de respaldo con toda la información de la base de datos y código de la aplicación semanalmente.

# Licencia y propiedad intelectual

**Licencia**

Tanto la marca **LinguoLearn** como la aplicación web cuentan con licencia de **Copyright.**

* El autor asegura el reconocimiento de su obra
* Es el beneficiario de las gestiones comerciales de esta
* Evita en todo momento que alguien sea capaz de robarle su autoría
* Puede decidir la accesibilidad de su obra en cualquier momento. Desde la opción de todos los derechos reservados que lo mas habitual es que se comparta haciéndose referencia a su autoría.

**Propiedad intelectual**

La marca de **LinguoLearn** pertenece al titular de la aplicación, el desarrollador en este caso.

Las imágenes, preguntas y diferente información de la aplicación es propiedad de la marca.

# Forma de pago

El pago se realizará en **3 fases:**

* 20% a modo de señal, tras la firma del funcional y presupuesto.
* 40% a la mitad de la etapa de desarrollo
* 40% tras despliegue y entrega de la aplicación

La aplicación esta valorada en unas **500 horas** en total las cuales se cobrarán a 15€ la hora *(precio/hora obtenido de* [*https://www.calculadorafreelance.com/*](https://www.calculadorafreelance.com/)*)*

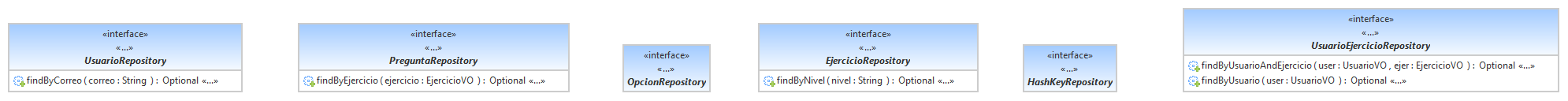
Este pago no incluye el soporte y mantenimiento de la aplicación el cual se valorará con el cliente tras la entrega de la aplicación.

# Diagramas

Diagrama de clases - VO

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Repositorios 

Servicios Pantalla de computadora con letras

Descripción generada automáticamente con confianza media

**WS** Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Diagrama casos de uso**

Usuario anónimo

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Usuario registrado

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Usuario administrador

Diagrama

Descripción generada automáticamente

# Tecnologías aplicadas

**Back-end:**

* **Java 17:** lenguaje de programación.
* **MySql:** Gestor de base de datos
* **Maven:** Gestor de dependencias
* **Spring boot:** Framework para el desarrollo de aplicaciones web en Java
* **Lombok:** Librería que permite automatizar la generación de código repetitivo

**Front-end:**

* **HTML5:** Lenguaje de marcado para la creación de páginas web
* **CSS3:** Lenguaje de marcado para dar estilo a las páginas web
* **JavaScript:** Lenguaje de programación en entorno cliente para dar funcionalidad a páginas web
* **FontAwesome:** Librería para iconos utilizados en la aplicación.
* **Cloudflare:** Librería con servicios de seguridad *(utilizada para todo el proceso de encriptación de información de la aplicación)*

# Bibliografía

ChatGPT: <https://chatgpt.com/>

StackOverflow: <https://es.stackoverflow.com/>