Guía General



Proyecto fin de grado PreguntasPro de Pablo Leal del Ojo

Índice de contenidos

Descripción General	3
Instrucciones de instalación y despliegue	4
Catálogo de requisitos	5
Manual básico	5
Decisiones adoptadas y su justificación	11
Dificultades encontradas y soluciones aplicadas.	12
Diagramas	13
Glosario de términos	14
Conclusiones	15
Anexos	16

Descripción General

Funcionalidad:

La Funcionalidad principal es crear un sitio web donde estudiantes como yo y mis compañeros podamos practicar y preguntarnos problemas de programación más enfocados a lo que estamos actualmente estudiando y hacerlo de una manera que sea fácil y entretenida para los usuarios.

Objetivos generales:

- Creación de preguntas y ejercicios
- Gestión de preguntas y ejercicios
- Sistema de votación
- Gestión de avances del usuario
- Gestión putuación del usuario

Repositorio Github:

https://github.com/Pabloleabr/Proyecto

Instrucciones de instalación y despliegue

En local:

- 1. Instalamos todos los paquetes necesarios dhcp, apache2, php8.0 y todas sus extensiones necesarias, postgresql, composer, nodejs y npm
- 2. Hacemos git clone al repositorio del proyecto en la ruta donde lo vayamos a poner mi caso en /var/www/html/ y asegurarse de darle los permisos necesarios para que los pueda leer.
- 3. Creamos base de datos y usuario para el proyecto.
- 4. Ejecutamos composer install y npm install para las dependencias.
- 5. Ejecutamos php artisan key:generate, php artisan migrate y php artisan db:seed
- 6. Configuramos ficheros para el dhcp y el apache como mostrados en el anexo.
- 7. Hacemos a2enmod de php8.0 y a2dismod de php7.4 que viene por defecto.
- 8. Hacemos a2ensite del fichero apache de configuración y a2dissite del 000-default.
- 9. Reiniciamos los servicios de apache y dhcp

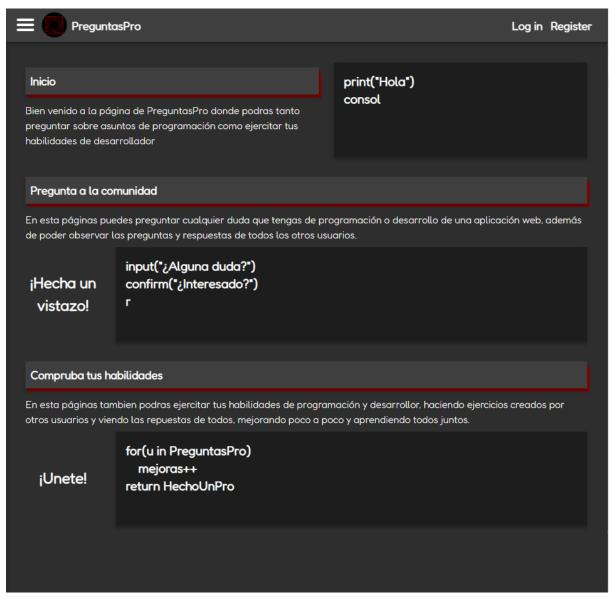
En la nube:

- 1. Instalación de Heroku CLI (https://devcenter.heroku.com/articles/heroku-cli)
- 2. Crear cuenta en heroku.
- 3. Iniciar sesión en Heroku y crear una tu aplicación...
- 4. Introducir las variables de entorno ajustadas para el despliegue como la base de datos y el dubug a false.
- 5. Añadir a la aplicación el add-on Heroku Postgres.
- 6. Iniciar sesión en heroku desde la terminal con heroku login.
- 7. Subir a la rama heroku con git push heroku main(o master).
- 8. Entrar con heroku shell y ejecutar php artisan db:seed para insertar los datos base necesarios.

Catálogo de requisitos

https://github.com/Pabloleabr/Proyecto/blob/main/propuesta-master/requisitos.md

Manual básico

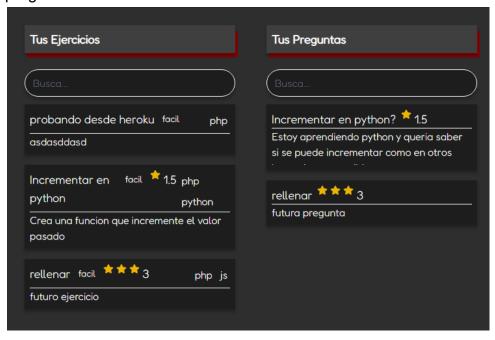


Al entrar por primera vez entras en la página de inicio donde tienes información sobre la página, arriba a la izquierda abres el menú de navegación y a la derecha te podrás registrara y loguear para tener acceso al resto de las funciones del sitio web.



A la izquierda observamos el menú de navegación sin loguearse y a la derecha el de los usuarios.

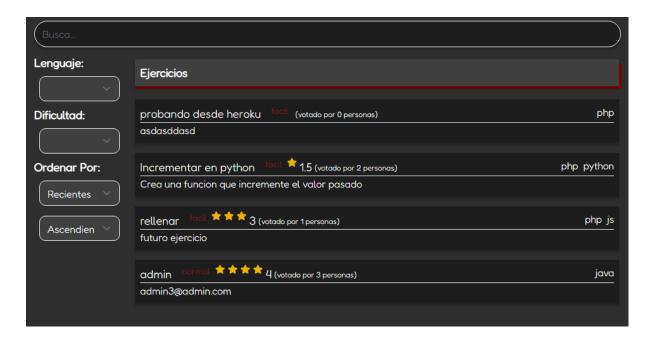
Una vez logueado se te lleva a tu dashboard donde puedes ver tus ejercicios y preguntas hechas.



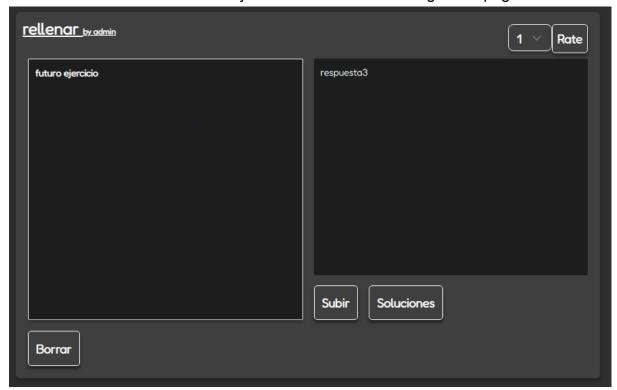
Aquí puedes filtrar por los títulos y seleccionar tu ejercicio o pregunta, además de ver su puntuación.

En la página ejercicios podemos ver todos los ejercicios, ordenados y filtrados como más prefieras.

(Las preguntas son iguales pero sin los filtros de lenguaje y dificultad)



Si seleccionamos uno de estos ejercicios nos llevará a la siguiente página.

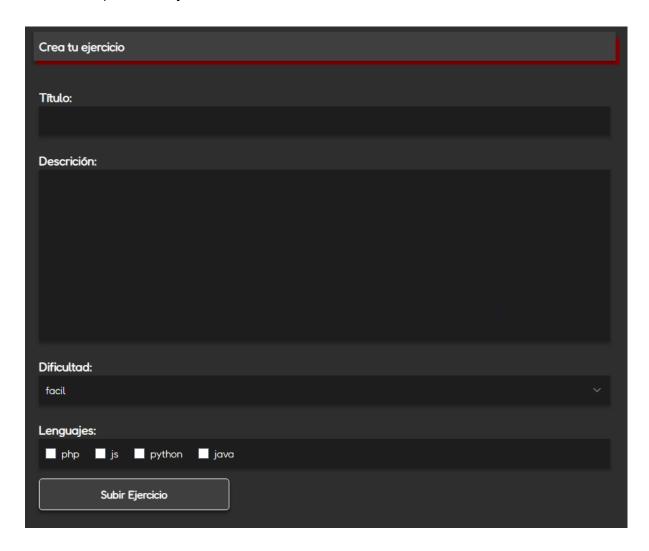


Donde podremos ver el enunciado del ejercicio , puntuar, subir nuestra respuesta y ir a ver las soluciones de todos los usuarios.

Tener en cuenta que las funciones de subir y puntuar ejercicios y preguntas son solo para usuarios aunque los no registrados pueden ver soluciones y preguntas también.

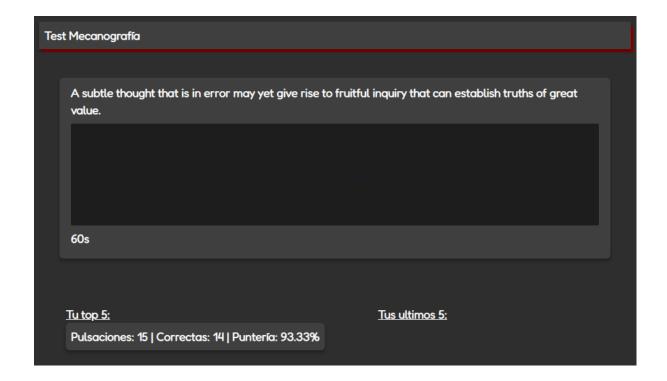


En las soluciones vemos el enunciado del ejercicio de nuevo con las respuestas ordenadas por las mejores.



Seleccionas todas las opciones para el ejercicio como la dificultad y el lenguaje en el que vas a poner la respuesta, y una vez subido te llevará a la página de subir respuesta para que subas tu respuesta.

(La página de crear preguntas es igual pero sin las opciones)



Finalmente tienes la página del test de mecanografía donde puedes hacer pruebas y subir tus resultados para comparar con el resto de usuarios y ver tus resultados.

Decisiones adoptadas y su justificación

El diseño de la página y la idea viene de otras páginas similares como stackoverflow, edabit, codewar, que son páginas webs muy útiles para programadores, y adopte un diseño similar y sencillo para mí página.

La decisión de crear una página tanto de preguntas como de ejercicios, ya que me di cuenta que la estructura de ambos era parecida y se podían adaptar muchas cosas de un sitio a otro.

Hacer un sistema de ratings para las preguntas y ejercicios, para poder guiarte a la hora de elegir cuales son las mejores preguntas y ejercicios.

Adaptar el diseño inicial de laravel al que platee cambiando la mayoría de estilos pero manteniendo mayormente la misma estructura de ficheros, para darle un diseño propio a la página y no tan genérico.

A la hora de diseñar un logo lo pensé como algo simple y bonito que hace referencia a recursión de programación.

La decisión de poder filtrar y ordenar cada pregunta con sus ratings, dificultad y todos los otros aspectos, para que puedas encontrar justamente lo que estás buscando con precisión.

Dificultades encontradas y soluciones aplicadas.

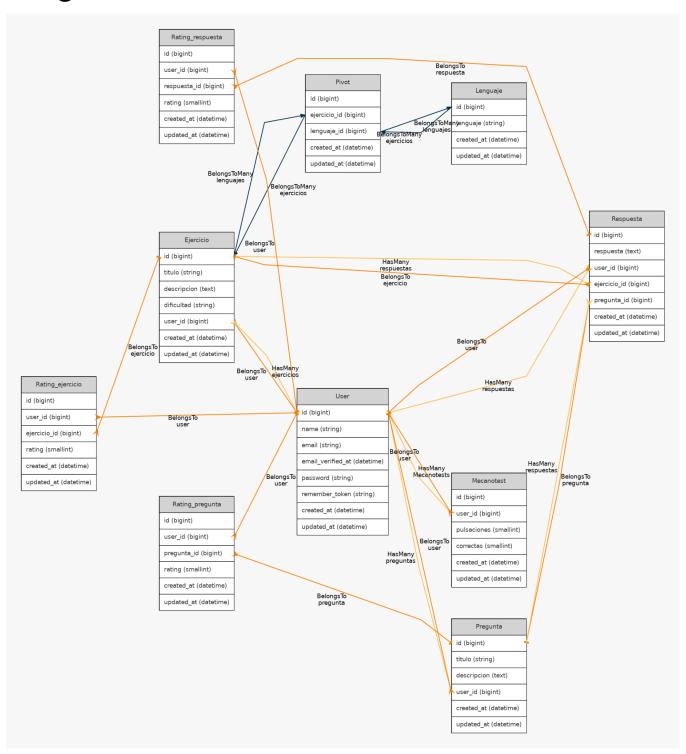
Crear los nuevos estilos y estructura de la página con la base ya implementada de laravel que tomó su tiempo, y se soluciono con mucha paciencia y aprendiendo bien cómo se estructura todo con el framework de laravel.

El filtrado de los ejercicios que tiene muchos campos que son relaciones a otras tablas y tuve que plantear muy bien las relaciones y que datos me hacían falta para poder filtrar y ordenar por todos los campos que quería y hacerlo de una manera que no hiciera muchas consultas con los with de laravel.

Hacer la página para que no haga recarga de página en ciertas zonas cambiando la forma básica que tiene laravel de trabajar con los formularios e instalar livewire y mover las funciones del controlador a la forma de trabajar del livewire.

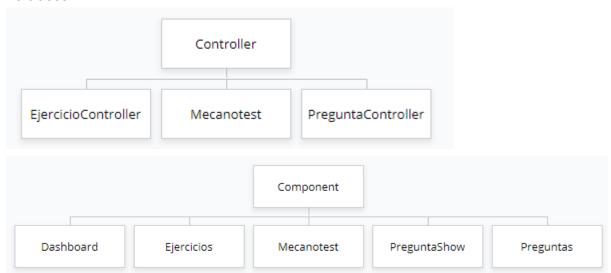
Hacer el diseño lo más flexible posible con todos los distintos componentes aprendiendo bien a utilizar tailwind con mis propios estilos para facilitar el trabajo para cada una de las distintas resoluciones.

Diagramas



url para resolución completa: https://github.com/Pabloleabr/Proyecto/blob/main/graph.png

De clases:





Glosario de términos

- **PreguntasPro:** Nombre aplicación, es una mezcla de preguntas y programación pero haciendo parecer también a pro de profesional.
- **Test mecanografía:** Es un test en el que compruebas lo bien y rápido que puedes escribir en un minuto.
- Rating: Puntuación que se le asigna a algo para valorar lo bueno que es.
- Dashboard: Sitio personal en la página web.
- Puntería: El porcentaje de letras bien escritas en el test de mecanografía.

Conclusiones

Al proyecto le he aplicado todo lo que he aprendido durante estos dos años, haciendo uso de los lenguajes aprendidos, conceptos básicos, reglas de diseño e ideas propias.

A sido un proyecto muy entretenido de hacer con el cual se he aprendido cosas nuevos y he podido ver las dificultades de montar un sitio por tu cuenta, como las horas de trabajo que requiere para cada campo y el porque se suele dividir el trabajo en front, back y diseño ya que acaba siendo mucho trabajo, con mucho conocimientos distintos.

En general ha sido un proyecto del cual he podido comprobar mis habilidades y seguir progresando para ser un mejor desarrollador.

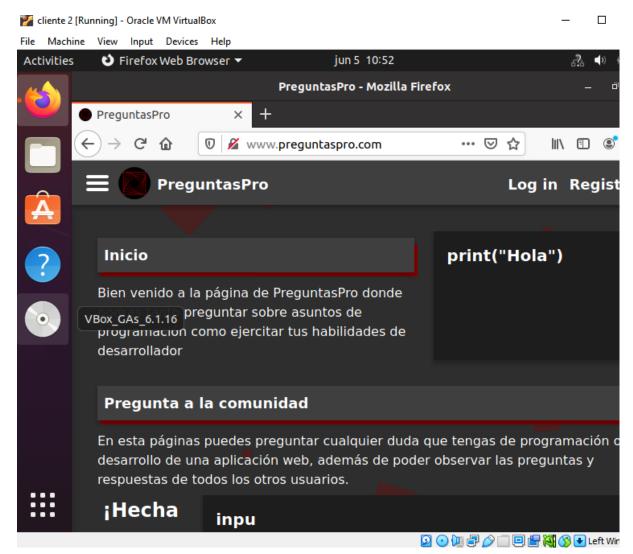
Anexos

Despliegue local:

```
GNU nano 4.8
                                      /etc/bind/db.PreguntasPro.com
 BIND data file for local loopback interface
        604800
$TTL
$ORIGIN PreguntasPro.com.
                         server1.PreguntasPro.com. admin.PreguntasPro.com. (
        ΙN
                         202206051
                                          ; Serial
                          604800
                                          ; Refresh
                           86400
                                          ; Retry
; Expire
                         2419200
                          604800 )
                                          ; Negative Cache TTL
        ΙN
                NS
                         server1.pablo.com.
server1.PreguntasPro.com.
                                 ΙN
                                                  192.100.11.1
server2.PreguntasPro.com.
                                 ΙN
                                                  192.100.11.2
PreguntasPro
                ΙN
                         CNAME
                                 server1
                CNAME
        ΙN
www
                         server1
cliente IN
                CNAME
                         server2
        IN
                CNAME
                         server2
ftp
```

```
GNU nano 4.8
                                             /etc/apache2/sites-available/PreguntasPro.conf
<u>≺</u>VirtualHost *:80>
           # the server uses to identify itself. This is used when creating
# redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
# specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
            # match this virtual host. For the default virtual host (this file) this # value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
            # However, you must set it for any further virtual host explicitly.
            #ServerName www.example.com
            ServerAdmin admin@PreguntasPro.com
            DocumentRoot /var/www/html/PreguntasPro/public
            #LogLevel info ssl:warn
<Directory /var/www/html/PreguntasPro>
                        Options Indexes FollowSymLinks MultiViews SymLinksIfOwnerMatch
                        AllowOverride All
Require all granted
            </Directory>
            ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.preguntaspro.log
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.preguntaspro.log combined
           # For most configuration files from conf–available/, which are # enabled or disabled at a global level, it is possible to
           # include a line for only one particular virtual host. For example the # following line enables the CGI configuration for this host only # after it has been globally disabled with "a2disconf".
            #Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
                                                               [ Read 36 lines ]
                         Write Out
Read File
                                                                                            Justify
   Get Help
                                           ^W Where Is
                                                                                                                                   M-U Undo
                                               Replace
                                                                      Paste Text
                                                                                            To Spell
                                                                                                                  Go To Line
                                                                                                                                         Redo
```

Los Options son necesarios para que funcione de manera correcta laravel.



Guía de estilos, prototipos y wireframe en el repositorio: https://github.com/Pabloleabr/Provecto/tree/main/prototipo

Validación de html:

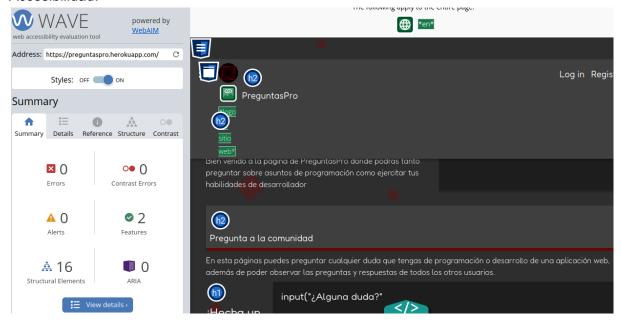


La validación da 33 errores pero todos son por los atributos x y @ que usan los cuales saltan como el error por que el validador no los identifica como válidos aunque los sean

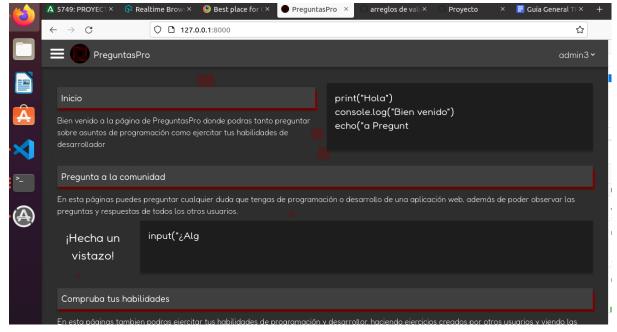
Validación de css:



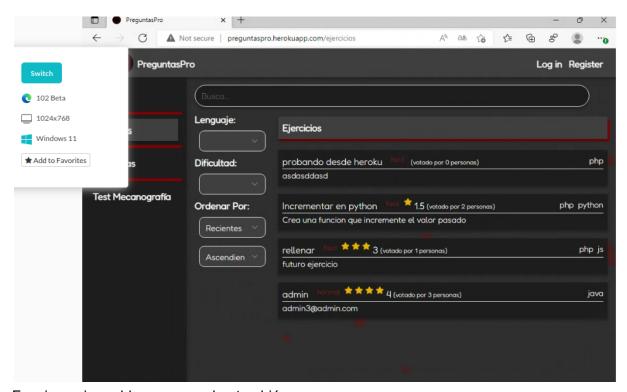
Accesibilidad:



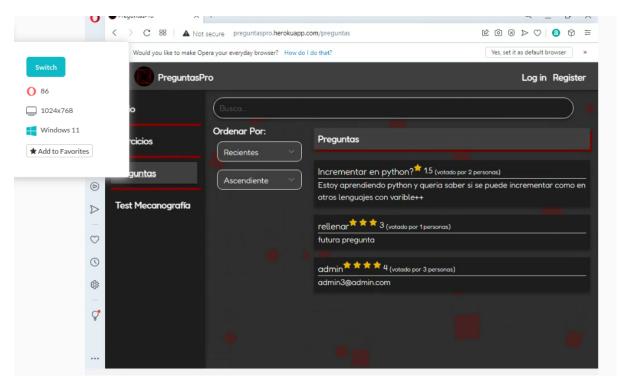
Varios Navegadores:



Desarrollado usando chrome y firefox así que no hay problemas



Funciona sin problemas con edge también



Y finalmente con opera tampoco da problemas.

Prueba de Hassan Montero y Martín Fernández:

- 1. Aspecto general: La apariencia es un diseño simple, siguiendo una paleta de colores, para no resaltar mucho y que sea como para los usuarios leer el contenido, se informa del propósito de la página al entrar con url fácil y clara.
- 2. Identidad e información: Es un foro de preguntas libre de usar por cualquiera, como se informa en la página principal, con logotipo único y representativo.
- 3. Lenguaje y redacción: Contenidos textuales, legibles, bonitos y en español.
- 4. Rotulado: Títulos y contenidos importantes subtitulados o remarcados.
- 5. Estructura y navegación: Se empieza desde una página de bienvenida y se te da acceso a la mayoría del sitio web hasta que te logues y puedes acceder al resto de las páginas, manteniendo un equilibrio de anchuras y alturas de la página. Se indica siempre donde estás y es intuitivo el uso de sus elementos y navegación.
- 6. Layout de la página: La navegación está en el lateral izquierdo, siempre accesible y adaptable para poder centrarse en la información, con el logo y nombre de la página en la parte superior, dejando un espacio adecuado entre sus elementos con una interfaz limpia.
- 7. Búsqueda y Resultado: Se permite una búsqueda avanzada de todas sus preguntas y ejercicios ordenando y filtrando por cualquier campo, mostrando estos resultados al instante con suficiente espacio de escritura.
- 8. Elementos multimedia: Solo se utiliza el del logo ya que es un foro el cual está disponible para distintas resoluciones, con iconografía reconocible y animaciones intuitivas.
- 9. Ayuda: La sección de inicio sirve como guía para los usuarios iniciales, al ser un foro, este mismo foro sirve como sección de ayuda y preguntas.
- 10. Control y retroalimentación: El usuario tiene control libre sobre la interfaz, con respuestas visuales de lo que está haciendo, errores y respuestas.

 Accesibilidad: La fuente se adapta al tamaño de los dispositivos ayudando a su lectura, con fuentes legibles, claras y alto contraste con el fondo. 	