



PARSERITOS

MEMORIA TÉCNICA

ÍNDICE

• Tecnologías utilizadas en el desarrollo (servidores, lenguajes de programación, frameworks,)	3
• Servidor:	3
• Lenguajes de programación:	4
• Requisitos para desplegar la solución.	5
• Proceso de despliegue de la solución	6

- **Tecnologías utilizadas en el desarrollo (servidores, lenguajes de programación, frameworks,)**

- **Servidor:**

La elección de utilizar un servidor Nginx con la última versión disponible como servidor principal en lugar de Apache2 se debe a diversas razones.

En primer lugar, Nginx es conocido por su capacidad para manejar grandes volúmenes de tráfico con eficacia y eficiencia. Esto se debe a que Nginx tiene una arquitectura de procesamiento asíncronico, lo que significa que puede manejar múltiples solicitudes simultáneamente sin consumir demasiados recursos del servidor. Además, Nginx es más liviano que Apache2, lo que significa que utiliza menos memoria y CPU en comparación con Apache2.

También es más fácil de configurar y ofrece mejores opciones de seguridad y optimización de rendimiento. En resumen, la elección de Nginx se basa en su capacidad para manejar grandes cargas de tráfico de manera más eficiente y efectiva que Apache2.

Pero por temas de compatibilidad, disponibilidad y realizar un proyecto más completo, se ha decidido contar con un servidor de Apache2 secundario para el correcto funcionamiento de la web.

- **Lenguajes de programación:**

Para la realización del proyecto hemos utilizado los siguientes lenguajes de programación:

- **PHP**
- **JavaScript**

En el desarrollo de una página web es fundamental para poder crear aplicaciones web dinámicas e interactivas. En este sentido, tanto PHP como JavaScript son dos lenguajes muy utilizados en el desarrollo web debido a sus características y funcionalidades.

PHP es un lenguaje de programación utilizado para crear aplicaciones web del lado del servidor. Esto significa que se utiliza para procesar datos del servidor y enviar resultados al navegador. Una de las principales ventajas de PHP es su capacidad para integrarse fácilmente con bases de datos como MySQL y PostgreSQL. Por lo cual lo hemos estado empleando para realizar las distintas consultas a realizar en la web y poder tener acceso a ver y editar los datos de la web disponibles en la base de datos.

Por otro lado, JavaScript es un lenguaje de programación del lado del cliente que se ejecuta en el navegador web del usuario. Es muy utilizado para crear páginas web dinámicas e interactivas, como animaciones, efectos visuales y juegos en línea. JavaScript también se utiliza en el desarrollo de aplicaciones web móviles y en la creación de extensiones para navegadores web. Así que hemos utilizado este lenguaje para tareas como la filtración de datos en las distintas tablas gestionables, el botón que nos proporciona accesibilidad a la web y el buscador de datos.

- **Requisitos para desplegar la solución.**

El cliente nos pedía varios puntos a cubrir con la aplicación web que teníamos que llevar a cabo. Estos eran los siguientes:

- La capacidad de gestionar las becas que solicitan los alumnos de Hushe.
- La posibilidad de tener un listado de los alumnos.
- Lista de las madrinas a asignar.
- Gestión de los microcréditos.
- Capacidad de imprimir los datos solicitados.
- Lista de las ciudades donde estudian y las cuantías asociadas.
- Visualizar el material asignado para cada curso.

- **Proceso de despliegue de la solución**

El proceso de despliegue de la aplicación web a implicado los siguientes pasos:

- **Planificación y preparación:** Este paso implica definir los requisitos de la aplicación, la arquitectura, los recursos necesarios y la plataforma de alojamiento. También se deben considerar las pruebas de la aplicación y la estrategia de implementación.
- **Desarrollo de la aplicación:** En este paso, hemos desarrollado la aplicación web utilizando las herramientas y tecnologías de programación adecuadas.
- **Pruebas de la aplicación:** Después de desarrollar la aplicación, hemos realizado pruebas para detectar y corregir los distintos errores para así poder pulir el producto.
- **Empaquetado de la aplicación:** En este paso, se crea un paquete que contiene la aplicación web y todos los archivos necesarios para su ejecución. Para esto hemos utilizado los contenedores que nos ofrece docker, estructurando la configuración de cada servicio en ficheros.
- **Implementación de la aplicación:** La aplicación se implementa en un servidor web. El servidor está configurado adecuadamente para ejecutar la aplicación como es debido, esta tiene implementada la tecnología SSL para ser más segura.
- **Pruebas de la aplicación en vivo:** Después de la implementación, se han realizado pruebas en vivo para asegurarse de que la aplicación esté funcionando correctamente.
- **Lanzamiento de la aplicación:** Finalmente, la aplicación se presentará al cliente con la solución realizada .

Una vez que la aplicación está en producción, es importante que sigamos con la realización de actualizaciones y mantenimientos de forma regular para asegurarnos de que la aplicación siga siendo segura y eficiente.