# Proyecto - Sistemas

## Sistemas Operativos.

En la sección de qué sistemas operativos vamos a usar podemos decantarnos por muchísimos debido a que dentro de prácticamente todos se va a poder montar un servidor que pueda gestionar nuestro proyecto, si que es cierto que necesitamos un mínimo de compatibilidad, por ejemplo para buscar un sistema podríamos utilizar DistroWatch donde podemos ver las distribuciones más utilizadas:

Free and easy-to-use		
Las más visitadas Período:		
Last 6 months Ir		
Puesto	Distribución	HPD*
1	Mint	2668▲
2	MX Linux	2166▼
3	EndeavourOS	1699
4	CachyOS	1504▲
5	Debian	1359
6	Pop!_OS	1174-
7	Manjaro	1152-
8	Ubuntu	1079-
9	Fedora	989▲
10	openSUSE	725-
11	Zorin	706-
12	Nobara	622▲
13	elementary	610-
14	KDE neon	528-
15	antiX	513▲
16	TUXEDO	491▲
17	<u>NixOS</u>	425-
18	<u>Kali</u>	397-
19	FreeBSD	394▲
20	AlmaLinux	387▲
21	Solus	386-
22	<u>SparkyLinux</u>	352▼
23	<u>EasyOS</u>	338▼
24	<u>Lite</u>	334-
25	Garuda	333-

#### **Ubuntu Server**

Ubuntu server es un sistema operativo basado en linux/unix el cuál soporta prácticamente todos los paquetes y servidores que existen en estos entornos, además de ser uno muy usado en la actualidad.

Este tiene muchos pros como que tiene una versión LTS que es bastante estable, tiene una comunidad muy amplia con la cuál en caso de resolución de problemas sería bastante fácil, además de esto, al ser solo terminal consume muy poco con lo que nos proporciona más rendimiento.

Además de esto, es un sistema con el cual ya estamos bastante familiarizados debido a que es uno que se ve mucho en entornos académicos y con ello ya llevamos por lo menos el manejo de este.

#### **Fedora**

Fedora es otro sistema de la rama de linux el cuál cuenta con una fuerte seguridad teniendo versiones muy estables, esto la hace una buena opción debido a que quizás nos podemos ahorrar problemas de errores, además cuenta con una comunidad activa y unas actualizaciones constantes.

Es una de las más usadas y aún teniendo interfaz gráfica cuenta con una capacidad de rendimiento elevada siendo una distribución orientada hacia desarrolladores.

#### **EndeavourOS**

Este sistema operativo está basado en Arch lo cuál lo hace ser muy potente debido a que es completamente manejable y personalizable por el usuario final, este tiene muchísima documentación y actualmente está en auge, además de que ya lo hemos instalado previamente.

Lo malo que este al ser un arch puede traer complejidades ya que si que tiene mucha documentación pero el soporte puede ser más complicado además de que este se necesitaría de conocimiento previo o al menos un poco de habilidad en el entorno de linux.

## Gestores de bases de datos.

En este apartado tenemos que diferenciar en que buscamos si uno relacional o no, en nuestro caso queremos uno relacional ya que nuestra aplicación necesita que toda la información esté muy hilada además de que queremos que todos los usuarios puedan ver todos los cambios y contenidos a la par. Además de que en caso de expandir y añadir pagos por suscripciones deberíamos de tener obligatoriamente un sistema de transacciones con lo cuál dependemos de ir a algo con esta característica.

#### **MySQL**

MySQL es un gestor de base de datos muy reconocido debido a su uso gratuito y su soporte por parte de Oracle, este era una versión libre pero debido a su auge Oracle lo compró y de aquí salió MariaDB.

MySQL es un gestor poco tipado y con cosas que puede no gustar a la gente como puede ser el uso de las comillas, el uso de enteros como caracteres y cosas que no deberían de ser tratadas como se hace con lo cuál puede ser timmy friendly (amigable con los principiantes) por su facilidad en algunas cosas pero a la hora de cambiar ves que hay estándares que no cumple.

#### **MariaDB**

Gestor de base de datos que proviene de MySQL siendo este la ramificación de cuando el proyecto pasó a privado.

Este es igual que MySQL en algunos aspectos solo que es de software libre, esto hace que a la comunidad le llame bastante y sea una buena opción, su contra es que tiene mucho menos soporte que MySQL o Oracle o cualquier otro gestor que tenga empleados por detrás.

#### **Oracle**

Oracle es uno de los mejores en este caso debido a que es un gestor altamente utilizado si no el que más dentro del ámbito laboral, además de tener muchísimo soporte, ya que tiene a un gran equipo al cuál puedes llamar para poder solucionar errores.

Este creemos que sería una gran opción para poder probar algo que seguramente encontraremos en el futuro.

## Servidores Web

#### **Apache HTTP Server**

Es un servidor web de código abierto y multiplataforma, compatible con Windows, Linux y macOS. Se ajusta muy bien a las necesidades de todos los proyectos y es compatible con múltiples lenguajes, aunque su configuración puede volverse un poco compleja en entornos grandes.

#### **Nginx**

Destaca por su arquitectura basada en eventos y asincrónica, lo que lo hace más eficiente y rápido en entornos de alto tráfico ya que maneja las solicitudes de manera eficiente, sin esperar a que acabe una para pasar a la siguiente. También es multiplataforma y compatible con Linux, Windows y macOS. Comparado con Apache, su configuración es más eficiente, pero puede requerir más conocimientos técnicos.

#### Microsoft IIS

Es un servidor web desarrollado por Microsoft y diseñado exclusivamente para sistemas Windows. Su integración con el ecosistema Windows facilita su configuración y administración mediante una interfaz gráfica. Aunque su rendimiento es bueno en entornos empresariales de Microsoft, es menos flexible y compatible con menos sistemas operativos que Apache y Nginx. Esta opción no nos serviría ya que nosotros vamos a utilizar Linux.

## Conclusión

A la conclusión que hemos llegado, es que vamos a utilizar Ubuntu Server, ya que es algo con lo que ya hemos trabajado y sabemos manejar. De gestor de base de datos vamos a usar Oracle, porque seguramente sea el que utilicemos a futuro y así nos vamos familiarizando con él. Por último de Servidor Web nos hemos decantado por Apache, por la simplicidad de uso que tiene