

## **Características de la implementación de Virtual Xp**

### **Framework:**

Para el desarrollo de Virtual Xp, utilizamos Bootstrap, como un conjunto de herramientas de interfaz con muchas funciones, con el objeto de poder desarrollar nuestra página web.

### **Lenguaje de programación:**

Se utilizó el lenguaje de programación PHP, el cual es fácilmente adaptable al desarrollo de las páginas web. Con este lenguaje de programación, accedemos a php my admin como aplicación web, para lo que refiere al manejo de las bases de datos, y el acceso al servidor es el servidor:127.0.0.1 vía TCP/IP.

### **XAMPP como servidor gratuito:**

Utilizamos XAMPP, para la creación y distribución del desarrollo de nuestra web en apache, un servidor de código abierto, el cual nos permite trabajar de manera libre y sin costos. XAMPP, para efectos como hosting gratuito para poder revisar lo referente al frontend de la página.

### **Base de datos:**

La base de datos es Mysql, como gestión de base de datos organizacional, fue utilizado para la creación de Virtual, debido al manejo del código de base abierto, con lo cual, nos fue posible insertar nuestra base de datos para nuestro proyecto, y así conectar nuestra página con el servidor.

### **Visual Estudio Code**

El editor de código por excelencia utilizado para realizar el proyecto de Virtual Xp, con el cual era posible poder revisar nuestros códigos html, realizar cambios y correcciones, trabajar con código JS y CSS, para lo que refiere a la estética de la página.

## **JS**

Lo utilizamos en la creación de Virtual para crear nuestra página interactiva.

## **CSS**

Utilizado para la creación y estética de Virtual, particularmente, efectos de página, color, tamaño de letras, etc.

## **Token Json**

Este estándar de industria para la creación de Token seguro, se utilizó para Virtual Xp, con el objetivo de autenticar y autorizar a los usuarios en las aplicaciones web y móviles.

## **Password Hash Bcrypt**

Utilizado como algoritmo, de hashing de la contraseña de Virtual, con el objeto de darle seguridad a la base de datos.

## **Cloudflare**

Utilizamos Cloudflare, para los botones de autenticado y de ingreso de **contraseñas, básicamente le dio un toque más estético a Virtual Xp.**

## **NMAP**

Utilizamos NMap, para lo que sería la detección de vulnerabilidades de nuestra página, con lo cual, encontramos que la página era débil en aspectos contra ataques DoS, y la vulnerabilidad Diffie Hellman Key, la cual la hace vulnerable a ataques pequeños y ataques Man in the Middle.

## **Owas ZAP**

Con la cual determinamos que existen diversos puntos de ataque en la página de virtual, lo cuales fueron referenciados con puntos rojos.