

S.I.G.P.D.

Programación Full Stack

VifraSoft

Rol	Apellido	Nombre	C.I	Email
Coordinador	Reyes	Franco	5.676.219-7	franco07sierra@gmail.com
Sub-Coordinador	Bittencourt	Luis	5.710.007-1	santiagobittencourt17@gmail.com
Integrante 1	Larrosa	Maria	5.633.663-5	victolarrosa13@gmail.com

Docente: Laporta, Emanuel.

**Fecha de
culminación
14/07/2025**

PRIMERA ENTREGA

I.S.B.O.

3MI

ÍNDICE

S.I.G.P.D.....	1
Proyecto.....	4
Tecnologías a utilizar.....	5
PHP:.....	5
Laravel:.....	5
MySQL:.....	5
Bootstrap:.....	6
HTML5:.....	6
CSS3:.....	6
JavaScript:.....	6
Git:.....	7
GitHub:.....	7
Visual Studio Code (VS Code):.....	7
XAMPP:.....	7
VirtualBox:.....	8
Justificación Tecnológica.....	9



Proyecto

El proyecto consiste en desarrollar una aplicación web Full Stack que funcione en dos modos: el primero, llamado “Modo Seguimiento”, servirá como herramienta auxiliar para registrar las jugadas de una partida física de Draftosaurus (adaptado en nuestro caso a la temática de consolas de videojuegos), validar las reglas y calcular automáticamente la puntuación final; el segundo, denominado “Modo Juego Digitalizado”, será una versión jugable de manera local que replique fielmente las mecánicas originales del juego, permitiendo a los usuarios interactuar con un tablero digital, aplicar las restricciones del dado y obtener el puntaje sin intervención manual.

I.S.B.O.

3MI

Tecnologías a utilizar

PHP:

PHP (Hypertext Preprocessor) es un lenguaje de programación interpretado, ampliamente utilizado para el desarrollo web del lado del servidor. Se integra fácilmente con HTML y se ejecuta en la mayoría de los servidores web, especialmente en entornos LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP). Destaca por su capacidad de generar contenido dinámico, conectarse a bases de datos y manejar la lógica de negocio de aplicaciones web.

Laravel:

Laravel es un framework de código abierto para PHP que sigue el patrón de arquitectura MVC (Modelo-Vista-Controlador). Facilita la creación de aplicaciones web robustas y escalables gracias a sus herramientas integradas, como Eloquent ORM para el manejo de bases de datos, sistema de migraciones, enrutamiento avanzado, plantillas Blade y seguridad incorporada contra ataques comunes.



MySQL:

MySQL es un sistema gestor de bases de datos relacional (RDBMS) de código abierto que utiliza SQL para almacenar y gestionar información de forma estructurada en tablas relacionadas. Destaca por su rapidez, fiabilidad e integración nativa con PHP y frameworks como Laravel, lo que facilita el manejo seguro y eficiente de datos.

Bootstrap:

Bootstrap es un framework de CSS, HTML y JavaScript diseñado para desarrollar interfaces web responsivas y visualmente atractivas. Incluye un sistema de rejilla (grid), componentes predefinidos y utilidades que permiten adaptar la interfaz a distintos tamaños de pantalla de forma rápida y consistente.

HTML5:

HTML5 es la versión más reciente del lenguaje de marcado estándar para estructurar contenido en la web. Permite organizar texto, imágenes, videos y otros elementos mediante etiquetas semánticas, además de incluir soporte para multimedia y APIs modernas que mejoran la interacción y accesibilidad de los sitios web.

CSS3:

CSS3 es la última versión de las hojas de estilo en cascada, utilizada para definir la apariencia



visual de las páginas web. Permite aplicar colores, tipografías, diseños responsivos, animaciones y transiciones, separando la presentación del contenido para lograr interfaces atractivas y adaptables a diferentes dispositivos.

JavaScript:

JavaScript es un lenguaje de programación interpretado, ejecutado del lado del cliente en el navegador. Se utiliza para dotar de interactividad y dinamismo a las páginas web, permitiendo manipular elementos HTML y CSS en tiempo real, gestionar eventos y comunicarse con el servidor de forma asíncrona.

Git:

Git es un sistema de control de versiones distribuido que permite a los desarrolladores registrar cambios en el código, revertir a versiones anteriores y trabajar en paralelo en distintas ramas.

GitHub:

GitHub es una plataforma en línea para alojar repositorios Git, ofreciendo herramientas para colaboración en equipo, control de versiones, revisión de código, seguimiento de tareas e integración continua.

Visual Studio Code (VS Code):

Visual Studio Code es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft, ligero, multiplataforma y extensible mediante complementos. Ofrece soporte para depuración, control de versiones y autocompletado de código, siendo ideal para proyectos web.



XAMPP:

XAMPP es un paquete de software libre que integra Apache, MySQL/MariaDB, PHP y Perl, facilitando la instalación de un entorno de servidor local para el desarrollo y prueba de aplicaciones web.

VirtualBox:

VirtualBox es un software de virtualización de código abierto que permite crear y ejecutar máquinas virtuales dentro de un sistema operativo anfitrión. Con él es posible instalar y utilizar diferentes sistemas operativos de forma aislada, sin afectar el sistema principal, lo que facilita pruebas, simulaciones y entornos de desarrollo controlados.



Justificación Tecnológica

Para el desarrollo de este proyecto decidimos usar un conjunto de tecnologías que se complementan muy bien entre sí, asegurando que el resultado sea funcional, seguro y fácil de mantener. En el backend optamos por **PHP 8** junto con el framework **Laravel**, porque nos permiten trabajar con una estructura ordenada bajo el patrón MVC, aprovechar herramientas como el ORM Eloquent para manejar la base de datos de forma más sencilla y contar con características de seguridad ya integradas. PHP es ampliamente compatible con la mayoría de los servidores y Laravel agiliza mucho el desarrollo gracias a su sistema de rutas y migraciones.

Para la estructura de las páginas utilizamos **HTML5**, que nos da etiquetas semánticas y soporte para multimedia, y **CSS3**, que nos permite aplicar estilos, hacer el diseño responsivo y añadir animaciones o transiciones sin necesidad de depender de código extra. A esto le sumamos **JavaScript**, que es fundamental para dar interactividad a la aplicación, manejar eventos en el tablero y comunicarnos con el servidor de forma asíncrona. Como apoyo para el diseño elegimos **Bootstrap**, ya que nos ofrece un sistema de grid responsivo y componentes predefinidos que nos ahorran tiempo, manteniendo coherencia visual y adaptabilidad a distintos dispositivos.

En cuanto a la base de datos, seleccionamos **MySQL** por su rendimiento, su estabilidad y su integración directa con Laravel a través de Eloquent. Es perfecto para manejar los datos de jugadores, partidas y configuraciones manteniendo la integridad y consistencia de la información. Para poder trabajar en local de forma rápida y sencilla usamos **XAMPP**, que

I.S.B.O.

3MI



nos brinda Apache, PHP y MySQL en un mismo paquete, permitiéndonos simular el entorno del servidor de producción.

Para el control de versiones decidimos utilizar **Git** junto con **GitHub**, lo que nos permite llevar un registro de todos los cambios, trabajar en equipo sin pisarnos el código y revertir cualquier error fácilmente. Además, seguimos la metodología **GitFlow**, que organiza el trabajo en ramas específicas (desarrollo, producción, funcionalidades, correcciones) y nos ayuda a mantener un flujo de trabajo limpio y ordenado.

Por último, como entorno de desarrollo usamos **Visual Studio Code**, que es liviano, personalizable y tiene extensiones muy útiles para Laravel, PHP, JavaScript y control de versiones. Esto hace que podamos escribir, depurar y mantener el código de forma más eficiente.

Cada tecnología que elegimos cumple un rol específico dentro del proyecto, y juntas nos permiten desarrollar una aplicación estable, escalable y con una buena experiencia de usuario, cumpliendo con todos los requerimientos del trabajo.