

## Desarrollo de un Protocolo de Seguridad

Para la creación del MVP, he elaborado un protocolo de las prácticas y medidas para garantizar la seguridad del proyecto durante su desarrollo.

### **-Protocolo a Seguir durante Desarrollo**

Este se basa en seguir varios pasos a la hora de realizar cualquier cambio en el proyecto con el objetivo de evitar fallos en la unión del producto final.

Lo primero, se debe realizar un análisis de riesgos para identificar posibles vulnerabilidades y amenazas específicas del proyecto.

Puesto que se usará GitHub como un repositorio en la nube ahí es donde se encontrará el proyecto completo, este se dividirá en dos ramas principales (main y develop). La rama “develop” donde se subirán primero los cambios en esta es donde se juntarán las diferentes partes desarrolladas, en esta rama nos aseguraremos de que el código completo se ejecuta correctamente a pesar de los cambios. Comprobado esto podremos actualizar la rama main que es donde se encuentra el programa completo ya con la versión para producción, todo lo que llegue a main tendrá que funcionar correctamente.

El código se trabajará en el repositorio local, a la hora de ponerse a trabajar con una parte del código siempre habrá que comprobar el estatus de los repositorios de la nube y actualizar el repositorio local si es necesario, para evitar los errores de compatibilidad a la hora de subir cualquier cambio.

Como se dijo anterior mente los cambios no se subirán directamente a la rama main, sino que tienen que pasar antes por develop, hecho cualquier modificación se hará un commit en el que se describa de que trata esta y luego se hará su respectivo push para subir el archivo al repositorio, en el que se le ejecutaran unos test para comprobar la estabilidad del código.

Es importante mantener un control de cada cambio que se realiza y todos los commits para evitar subir en la rama main código no deseado.

### **- Roles Para un Equipo** (En caso de desarrollo en equipo)

En el caso de que el desarrollo se realice en un equipo es importante una comunicación continua y organización sobre que parte va a hacer cada uno. También la asignación de privilegios mínimos necesarios para evitar modificaciones no deseadas.

Revisión del código por otro miembro, en caso de que el cambio sea grande se creara una rama para este y el código tendrá que ser revisado por otro miembro para hacer un pull reques a la rama develop, esto para asegurar la estabilidad y cumplimiento de las funciones solicitadas en el código.

## **-Seguridad del Código**

De cara a la seguridad del propio código es importante seguir varias reglas de seguridad para evitar posibles amenazas y vulnerabilidad del programa.

-Acceso a variables, es importante asegurarse de que cada variable este declarada de manera adecuada manteniendo si son privadas o públicas.

-Reutilización de código externo seguro, hay que mantener un registro de las dependencias y utilizar librerías y frameworks bien mantenidos y conocidos por su seguridad.

-Gestión de información sensible, no almacenar información sensible en el código fuente, utilizar variables de entorno o herramientas de gestión de secretos.

-Actualización regular, mantener el código y dependencias actualizadas para corregir vulnerabilidades conocidas.

---

Es importante seguir estos protocolos para ayudar a garantizar un desarrollo seguro del MVP y minimizar las vulnerabilidades en cada fase del proyecto. La clave está en la revisión de cada parte del código a medida que se avanza en el desarrollo, antes de juntarlo con el producto final