TRABAJO DE INVESTIGACION

NOMBRE BEYMAR RODRIGO LOZA CURSO 3A

¿Qué es GitHub?

Vamos a explicarte **qué es exactamente GitHub y cuáles son sus características principales**. Se trata de una de las principales plataformas para crear proyectos abiertos de herramientas y aplicaciones, y se caracteriza sobre todo por sus funciones colaborativas que ayudan a que todos puedan aportar su granito de arena para mejorar el código.

Como buen repositorio, el código de los proyectos que sean abiertos puede ser descargado y revisado por cualquier usuario, lo que ayuda a mejorar el producto y crear ramificaciones a partir de él. Y si prefieres que tu código no se vea, también pueden crearse proyectos privados.

GitHub es un portal creado para alojar el código de las aplicaciones de cualquier desarrollador, y que fue comprada por Microsoft en junio del 2018. La plataforma está creada para que **los desarrolladores suban el código de sus aplicaciones y herramientas**, y que como usuario no sólo puedas descargarte la aplicación, sino también entrar a su perfil para leer sobre ella o colaborar con su desarrollo.

Como su nombre indica, la web utiliza el sistema de control de versiones Git diseñado por Linus Torvalds. Un sistema de gestión de versiones es ese con el que **los desarrolladores pueden administrar su proyecto**, ordenando el código de cada una de las nuevas versiones que sacan de sus aplicaciones para evitar confusiones. Así, al tener copias de cada una de las versiones de su aplicación, no se perderán los estados anteriores cuando se va a actualizar.

Así pues, Git es uno de estos sistemas de control, que permite comparar el código de un archivo **para ver las diferencias entre las versiones**, restaurar versiones antiguas si algo sale mal, y fusionar los cambios de distintas versiones. También permite trabajar con distintas ramas de un proyecto, como la de desarrollo para meter nuevas funciones al programa o la de producción para depurar los bugs.

Las principales características de la plataforma es que ofrece las mejores características de este tipo de servicios sin perder la simplicidad, y es **una de las más utilizadas del mundo** por los desarrolladores. Es multiplataforma, y tiene multitud de interfaces de usuario.

Así pues, GitHub es **un portal para gestionar las aplicaciones que utilizan el sistema Git**. Además de permitirte mirar el código y descargarte las diferentes versiones de una aplicación, la plataforma también hace las veces de red social conectando desarrolladores con usuarios para que estos puedan colaborar mejorando la aplicación.

¿Como realiza el control de versiones?

Uno de los sueños de todo el mundo es poder volver al pasado para solucionar algún tipo de problema que tengamos en el presente. Por desgracia, estos viajes temporales no son posibles en la vida real, pero al menos sí que es posible hacerlo en el desarrollo de software gracias al control de versiones.

Un sistema de control de versiones es una herramienta capaz de registrar todos los cambios que se realizan en uno o más proyectos, guardando a su vez versiones anteriores del proyecto, versiones a las que podemos acudir en caso de haber metido la pata o al no funcionar de la forma correcta.

El uso de control de versiones no es algo nuevo, sino que se viene utilizando desde hace muchos años, aunque no de la forma en la que se puede hacer en la actualidad, y es que todo el mundo, alguna vez ante un cambio en el código de un proyecto, ha sacado copia del archivo en un directorio para volver al estado anterior en caso de que fallen los cambios. Ésta precisamente la principal ventaja que ofrecen los sistemas de control de versiones actuales.

Además de poder volver a un estado anterior, los actuales sistemas de versiones también ofrecen la posibilidad de comparar los cambios realizados a lo largo del tiempo, ver quién modificó algo en el proyecto que pueda estar causando problemas o el momento exacto en el que alguien introdujo un error en el código.

Uso básico para trabajar con Git y GitHub

1. - Descargar un proyecto por primera vez. ...
2. - Ver los cambios realizados en el repositorio. ...
3. - Añadir cambios. ...
4. - Enviar los cambios al repositorio alojado en GitHub. ...
5. - Descargar los últimos cambios.

Commits de GitHub

Las commits de GitHub son como pequeñas instantáneas de tu código. Te permiten a ti y a otros ver qué cambios se realizaron y cuándo. También te permiten revertir esos cambios cuando inevitablemente algo sale mal. Por eso es importante asegurarte que tus commits en GitHub sean lo más claras y concisas posible.