



Universidad de Costa Rica.

Escuela de Ciencias de la Computación e Informática

Ronald A. León Morales

Carné B33733

Curso de Programación II

Prof. Rubén Jiménez Goñi.

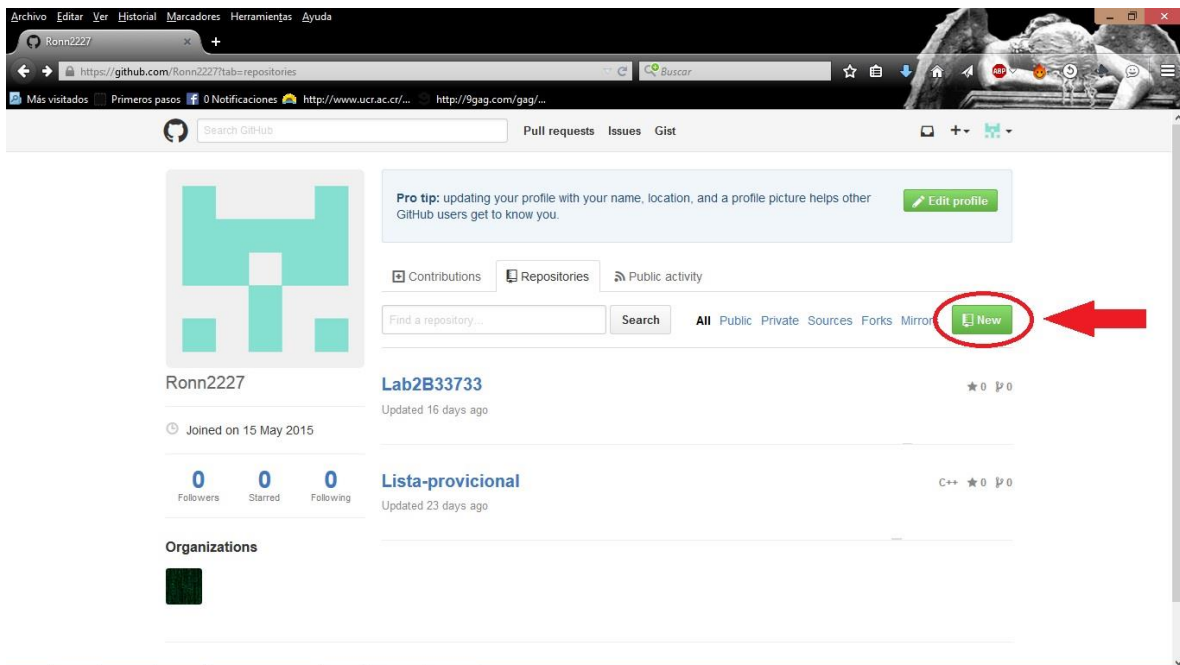
15 de Junio, 2015

Laboratorio 4

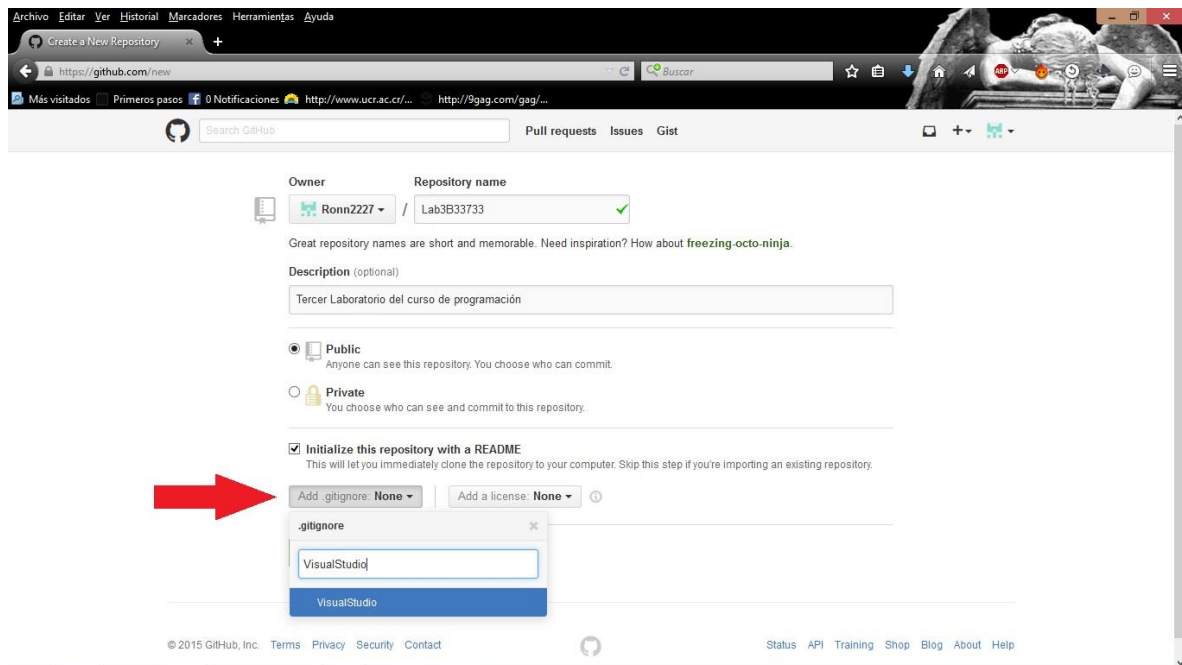
GitHub

1) ¿Cómo crear un repositorio en GitHub con un .gitignore?

Se crea mediante la página web de GitHub, desde el área de repositorios en el perfil, se clikea en el botón de new:



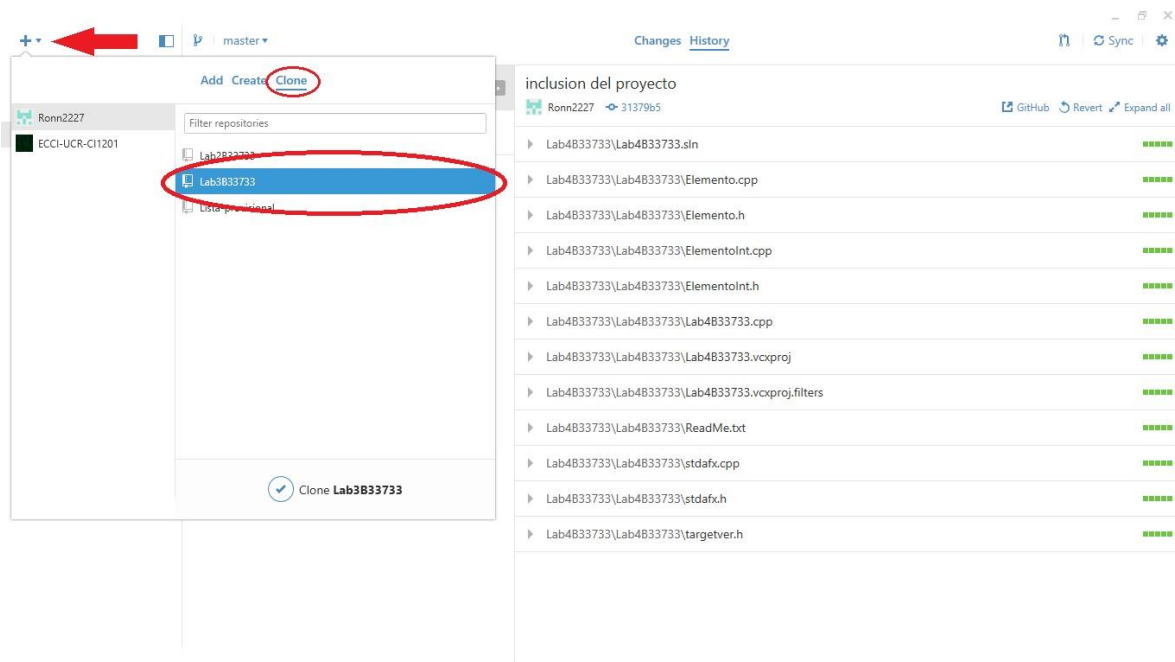
Luego en la nueva ventana se coloca el nombre del repositorio, si se desea también se le puede colocar una descripción, y en la casilla de Add gitignore se selecciona el que mejor se ajuste a las necesidades del repositorio, en este caso como es un proyecto de Visual Studio se agrega el gitignore del mismo. Finalmente se le da clic al botón de Create Repository.



- a) Un repositorio es algo así como una carpeta virtual/local sincronizable donde se guardan todos los archivos de un proyecto, así como un historial de revisiones y versiones; donde varias personas pueden tener copia local y todas se sincronizan por medio de la virtual, donde se guardan solo los cambios definitivos.
- b) Cuando se sincronizan el repositorio local con el virtual, no es necesario subir todos los archivos generados para el proyecto por el IDE, o cualquier otra fuente, sino que lo único que se debe subir, para mantener un mejor orden y fácil manipulación, son los archivos con el código fuente, que son los realmente necesarios; para esto se utiliza el archivo .gitignore que tiene una lista de extensiones, así como nombres de carpetas y archivos a ignorar en la sincronización, por lo que las cosas ignoradas solo se quedan en el repositorio local de cada quien. Mantener el repositorio virtual solo con el código fuente también ayuda a que la sincronización sea más rápida, pues se deben transferir mucho menos archivos, manteniéndose ligero, tanto para la subida como para la bajada de los archivos a internet.

2) ¿Cómo clonar el repositorio a su computadora?

Se clona por medio de la aplicación de GitHub (también por medio de consola pero solo se mostrarán los pasos por medio de la aplicación visual); primero se cliquea el símbolo de más en la parte superior izquierda de la ventana, luego en la cuenta deseada se selecciona la opción Clone y se busca el repositorio a clonar, finalmente se cliquea en el símbolo de check con la leyenda Clone “nombre del repositorio” en la parte inferior de la ventana.

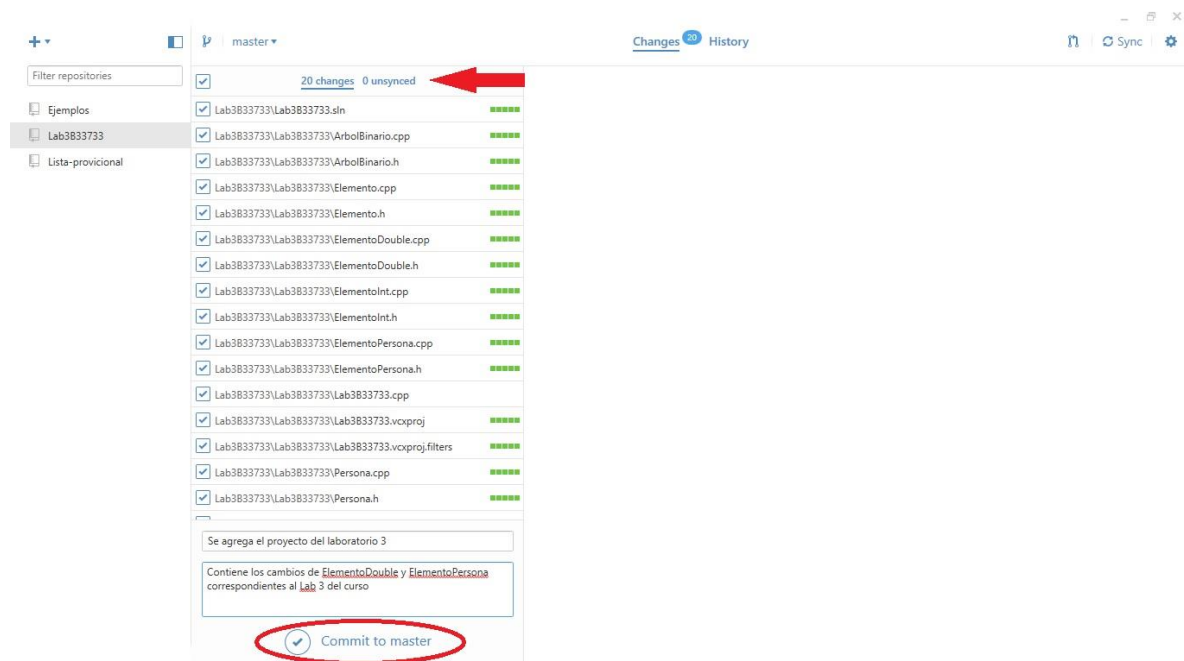


Una vez hecho esto se abrirá una ventana donde se debe seleccionar la ubicación de la computadora actual donde desea que se haga el clon del repositorio y este se copiará en esa carpeta seleccionada.

- a) Clonar un repositorio significa hacer una copia local del repositorio virtual (copiar todos los archivos del código fuente del proyecto a la computadora actual), en el cual se puede trabajar hasta que tenga un cambio significativo para sincronizar con el repositorio virtual. Cuando se trabaja con varias personas en el mismo proyecto, antes de seguir trabajando es necesario hacer la sincronización pues su clon puede estar atrasado con respecto a cambios que otros hayan subido al repositorio virtual.

3) ¿Cómo hacer un commit de algún cambio?

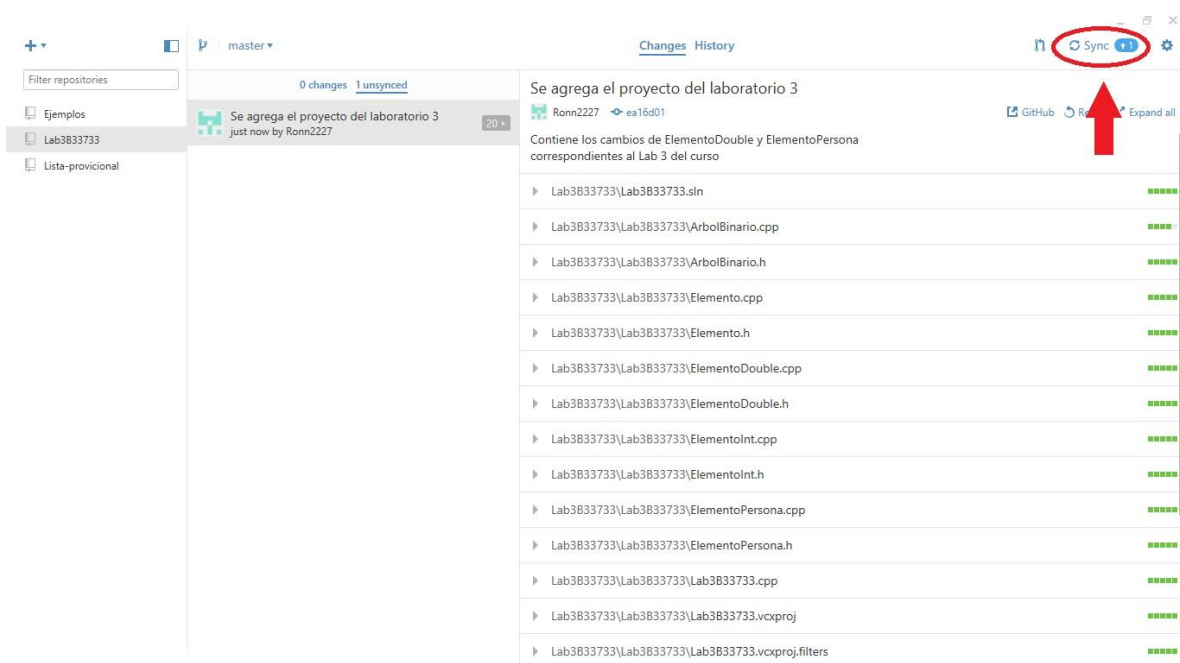
Se hacen commits por medio de la aplicación de GitHub (también por medio de consola pero solo se mostrarán los pasos por medio de la aplicación visual); cada vez que se hagan cambios a la carpeta del repositorio local en la aplicación de GitHub se mostraran los cambios realizados, para hacer un commit solo se debe colocar un nombre que hará referencia al commit, se puede agregar una descripción si se desea, y clicar en la parte inferior de la ventana donde aparece un check con la leyenda Commit to master y automáticamente se hará el commit con todos los cambios hechos hasta el momento.



- a) Cuando hacemos cambios al proyecto de manera local, esos cambios aún no están realmente guardados en el repositorio local, por medio de comandos de Git esos cambios podrían ser borrados sin afectar el estado anterior del repositorio (en caso de cometer un error grave como borrar todo el código fuente por ejemplo), de esta manera es necesario crear un commit de los cambios; hacer un commit es básicamente guardar un estado estable del proyecto de manera local, el cual es recuperable en caso de algún error, de esta manera es que se logra hacer el control de versiones de un proyecto, en donde cada commit sería una posible versión del mismo.

4) ¿Cómo subir los cambios al repositorio?

Se suben los cambios por medio de la aplicación de GitHub (también por medio de consola pero solo se mostrarán los pasos por medio de la aplicación visual); al hacer un commit nuevo el repositorio local estará adelantado con el virtual por un commit, cuando eso sucede en la parte superior derecha de la pantalla al botón de Sync le aparece un +1 (varía según la cantidad de commits que se hayan hecho sin subir los cambios) en forma de aviso, para subir los cambios solo se debe cliquear en el botón de Sync y se sincronizara con el repositorio virtual automáticamente.



a) Aquí se muestra como se refleja el cambio en la página web de GitHub:

