

La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería.

Julio Alfonso de León Razo

Profesor:

Fundamentos de programación

Asignatura:

Grupo:

13

No de Práctica(s):

1

Integrante(s):

Del Valle Pacheco Alexis Arturo
Escamilla Morales José Manuel
Cruz Luna Angel
Rodriguez Peña Josue Isai
Del Valle Sánchez Rodrigo

No. de Lista o Brigada:

Brigada no. 8

Semestre:

2021-1

Fecha de entrega:

13 de octubre del 2020

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

INTRODUCCIÓN

El uso de un equipo de cómputo se vuelve fundamental para el desarrollo de muchas de las actividades y tareas cotidianas que se realizan día con día, no importando el giro al creando nuevas y versátiles soluciones que apoyen y beneficien directamente a la sociedad al realizar dichas actividades; es por ello, que comprender cómo funciona y cómo poder mejorar dicho funcionamiento se vuelve un tema importante durante la formación del profesionista en ingeniería.

Es por lo anterior, que en el desarrollo de proyectos se realizan varias actividades donde la computación es un elemento muy útil. De las actividades que se realizan en la elaboración de proyectos o trabajos podemos mencionar:

- Registro de planes, programas y cualquier documento con información del proyecto en su desarrollo y en producción.
- Almacenamiento de la información en repositorios que sean accesibles, seguros y que la disponibilidad de la información sea las 24 hrs de los 360 días del año.
- Búsqueda avanzada o especializada de información en Internet.

En la presente práctica se presentarán las herramientas de apoyo a la realización de dichas actividades.

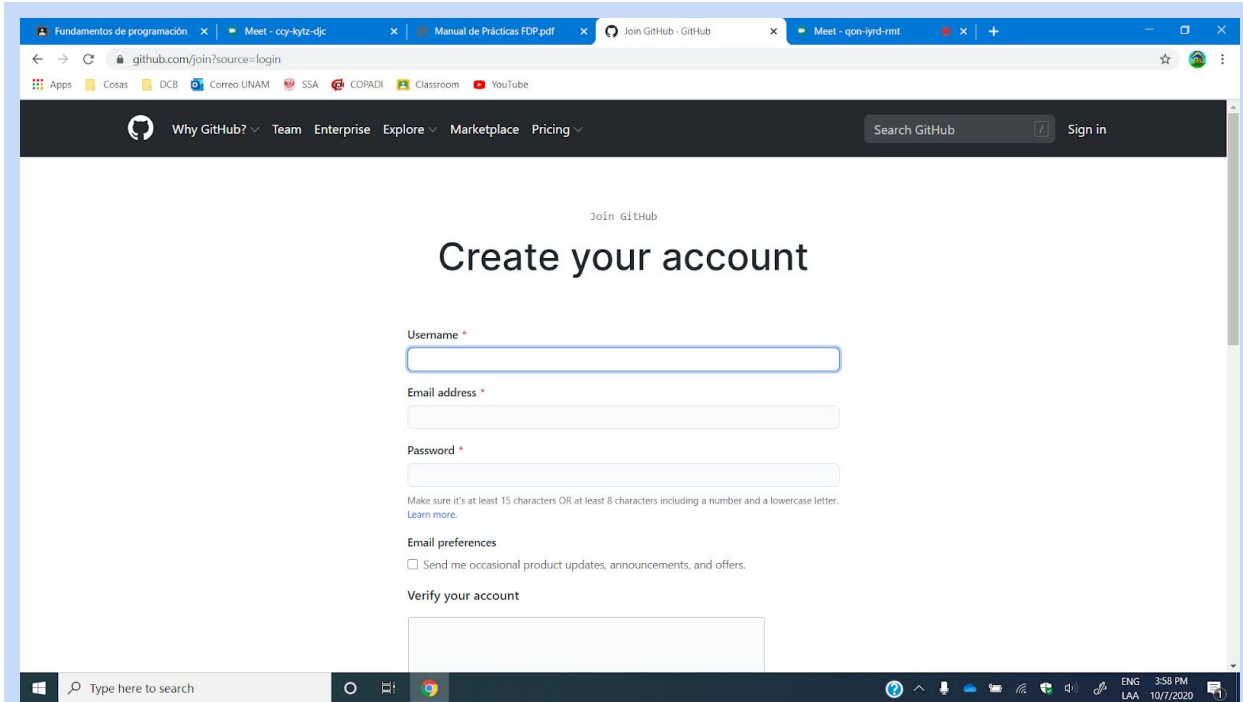
OBJETIVO

Descubrir y utilizar herramientas de software que se ofrecen en Internet que permitan realizar actividades y trabajos académicos de forma organizada y profesional a lo largo de la vida escolar, tales como manejo de repositorios de almacenamiento y buscadores con funciones avanzadas.

DESARROLLO

Crear un repositorio de almacenamiento en línea.

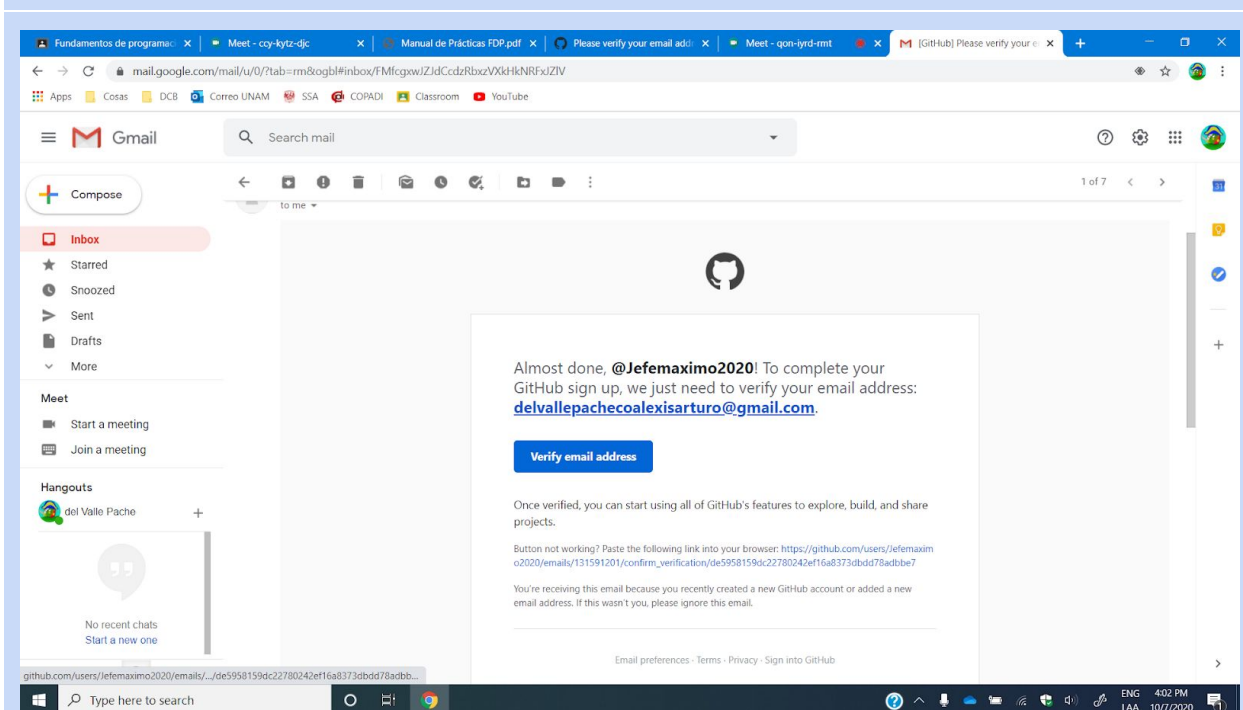
1. Crea una cuenta en GitHub.



The screenshot shows the GitHub 'Create your account' page in a web browser. The page has a dark header with the GitHub logo and navigation links. The main content area is white and contains the following fields and options:

- Username ***: A text input field.
- Email address ***: A text input field.
- Password ***: A text input field with a note: "Make sure it's at least 15 characters OR at least 8 characters including a number and a lowercase letter. [Learn more.](#)"
- Email preferences**: A checkbox labeled "Send me occasional product updates, announcements, and offers."
- Verify your account**: A text input field.

The browser's address bar shows the URL: `github.com/join?source=login`. The Windows taskbar at the bottom shows the time as 3:58 PM on 10/7/2020.



Después de haber llenado correctamente los datos necesarios para la creación de la cuenta, es necesario

verificar el email para poder continuar plenamente con las actividades que GitHub ofrece.

2. Comienza con la creación de un repositorio.

3. Dale nombre al repositorio y agrega una descripción (opcional).

4. Configura el tipo de acceso del repositorio. Si sólo será de uso privado, elige la opción correspondiente (recomendable). Si será para uso público, permitiendo que cualquier persona pueda ingresar, elige la opción “público” (no recomendable).

5. Acepta las configuraciones hechas para crear el repositorio.

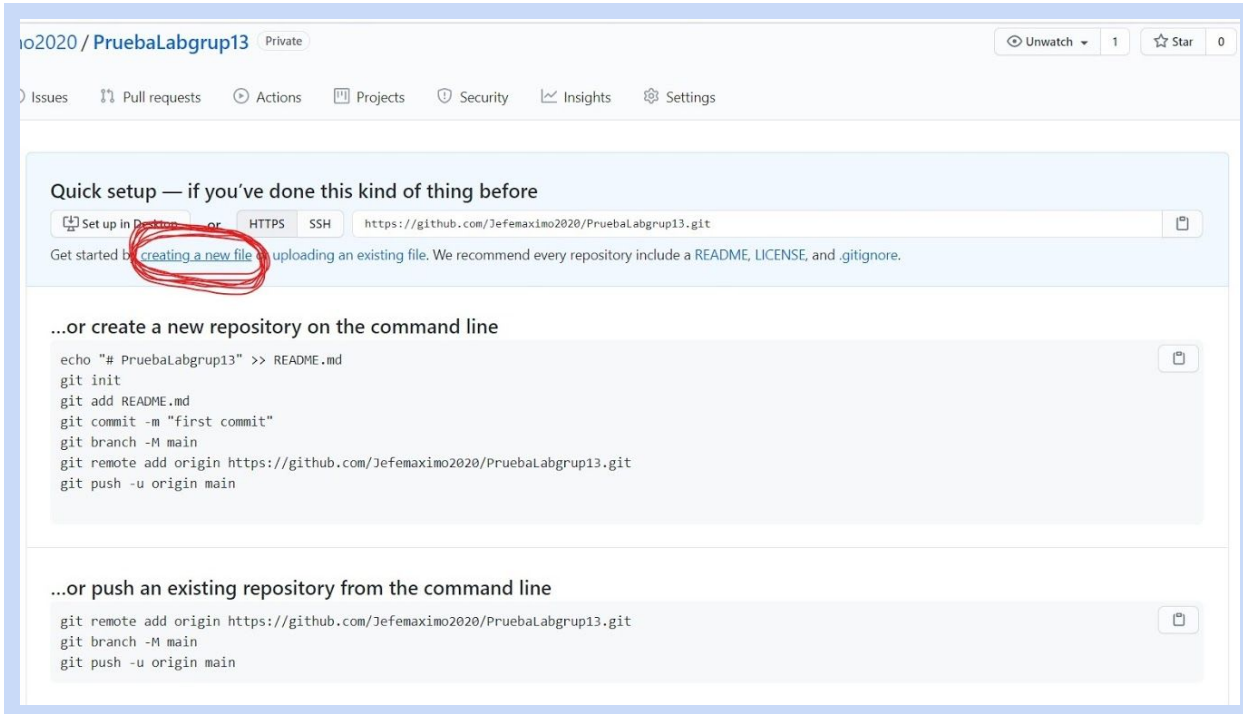
The screenshot shows the GitHub 'Create a new repository' page. Handwritten annotations in various colors (green, blue, yellow, pink) highlight specific sections and steps:

- 2:** A green checkmark and the number '2' are next to the title 'Create a new repository'.
- 3:** A blue box highlights the 'Owner' (Jefemaximo2020) and 'Repository name' (PruebaLabgrup13) fields, with a green checkmark next to the name.
- 4:** A yellow box highlights the 'Description' field, which contains the text 'Repositorio de prueba para la clase de fundamentos de programación'.
- 5:** A pink box highlights the 'Initialize this repository with' section, which includes checkboxes for 'Add a README file', 'Add .gitignore', and 'Choose a license'.

The 'Public' option is selected under the 'Initialize this repository with' section. The 'Create repository' button is at the bottom.

Al crear un nuevo repositorio, es necesario adjudicar ciertas características a este para que coincida con nuestra forma de trabajo y con el trabajo mismo, al hacer esto, se evitan complicaciones futuras y el desenvolvimiento al trabajar será integral.

6. Crea un nuevo archivo.



The screenshot shows the GitHub interface for a repository named 'PruebaLabgrup13'. The 'Quick setup' section is highlighted, showing options for 'Set up in Desktop', 'HTTPS', and 'SSH'. The 'creating a new file' link is circled in red. Below this, there are two sections for creating a new repository on the command line, each with a list of commands.

```
echo "# PruebaLabgrup13" >> README.md
git init
git add README.md
git commit -m "first commit"
git branch -M main
git remote add origin https://github.com/Jefemaximo2020/PruebaLabgrup13.git
git push -u origin main
```

```
git remote add origin https://github.com/Jefemaximo2020/PruebaLabgrup13.git
git branch -M main
git push -u origin main
```

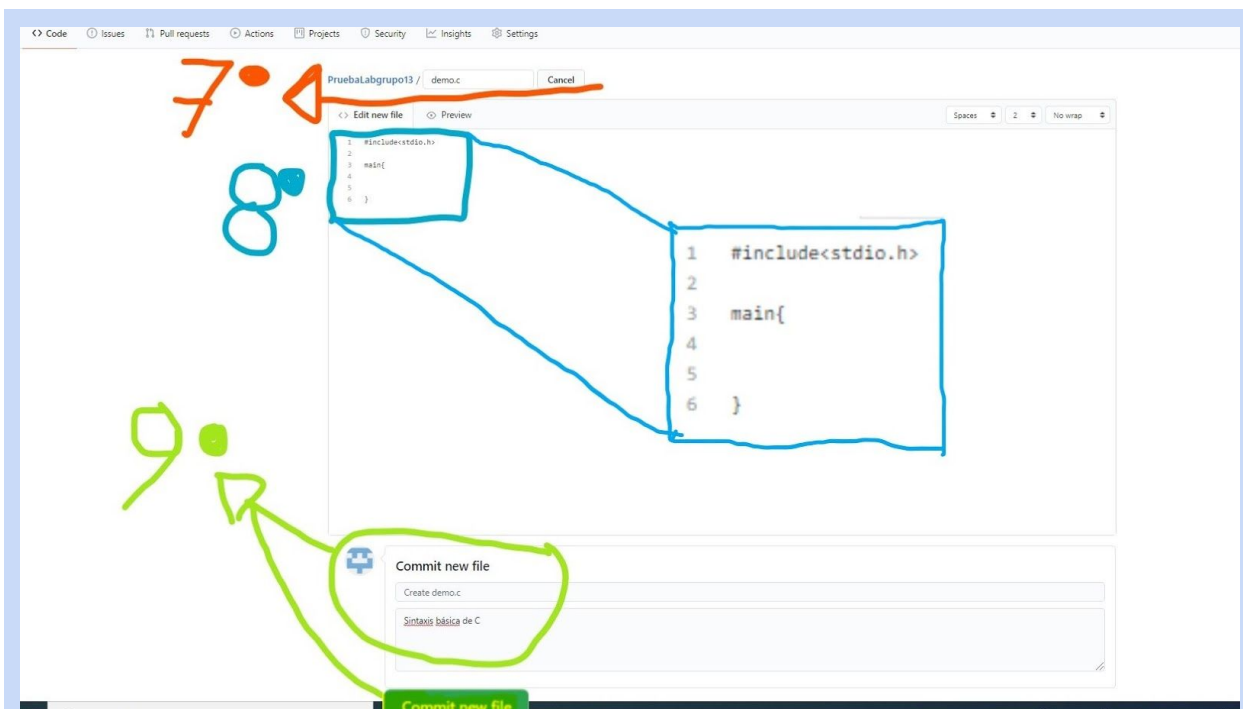
Para poder continuar trabajando, experimentando y disfrutando de las funciones de GitHub, es necesario tener archivos en donde se puedan aplicar estas funciones, la plataforma ofrece la opción de importar algo ya hecho o comenzar desde cero con un nuevo archivo.

7. Nombra el nuevo archivo como “demo.c”.

8. Agrega el siguiente código:

```
1 #include <stdio.h>
2
3 main{
4
5
6 }
```

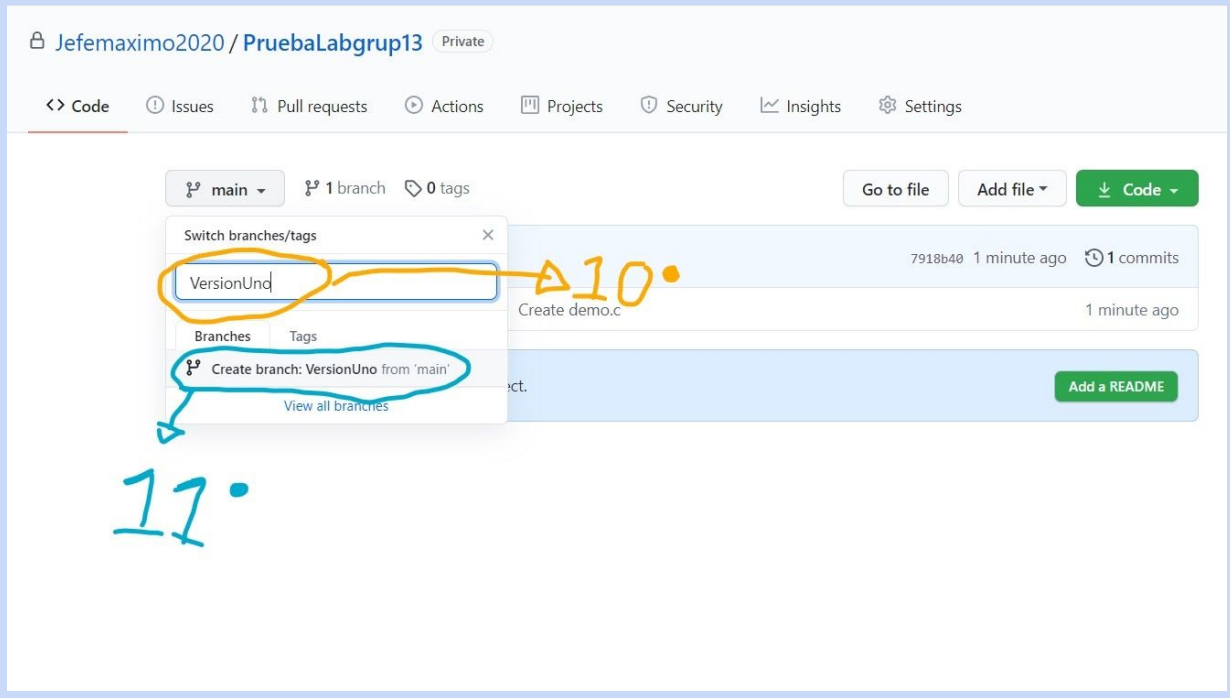
9. Agrega un comentario al archivo y después, da click en “commit new file”.



Un ejemplo básico de archivo es el mostrado en la imagen anterior, se puede observar que el espacio de trabajo es amplio y permite tener la información básica a la vista, es posible agregar un nombre, comenzar a trabajar en él agregando algunas líneas de código e inclusive agregar algunos comentarios al archivo si se requiere.

10. Crea una nueva rama (branch) y nómbrala “VersionUno”.

11. Confirma la creación de la nueva rama dando click en “create branch”.

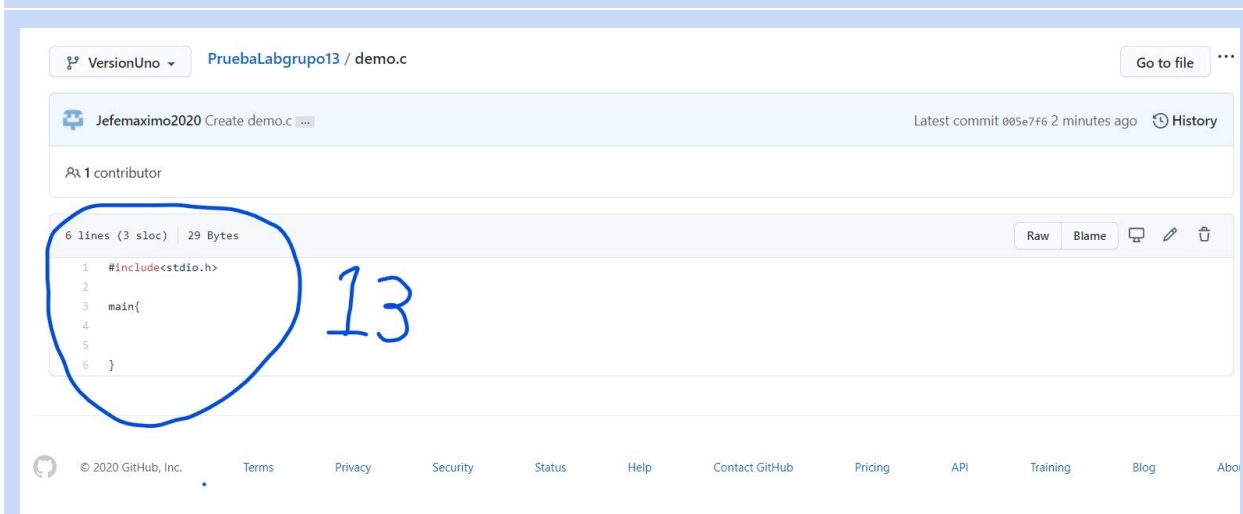
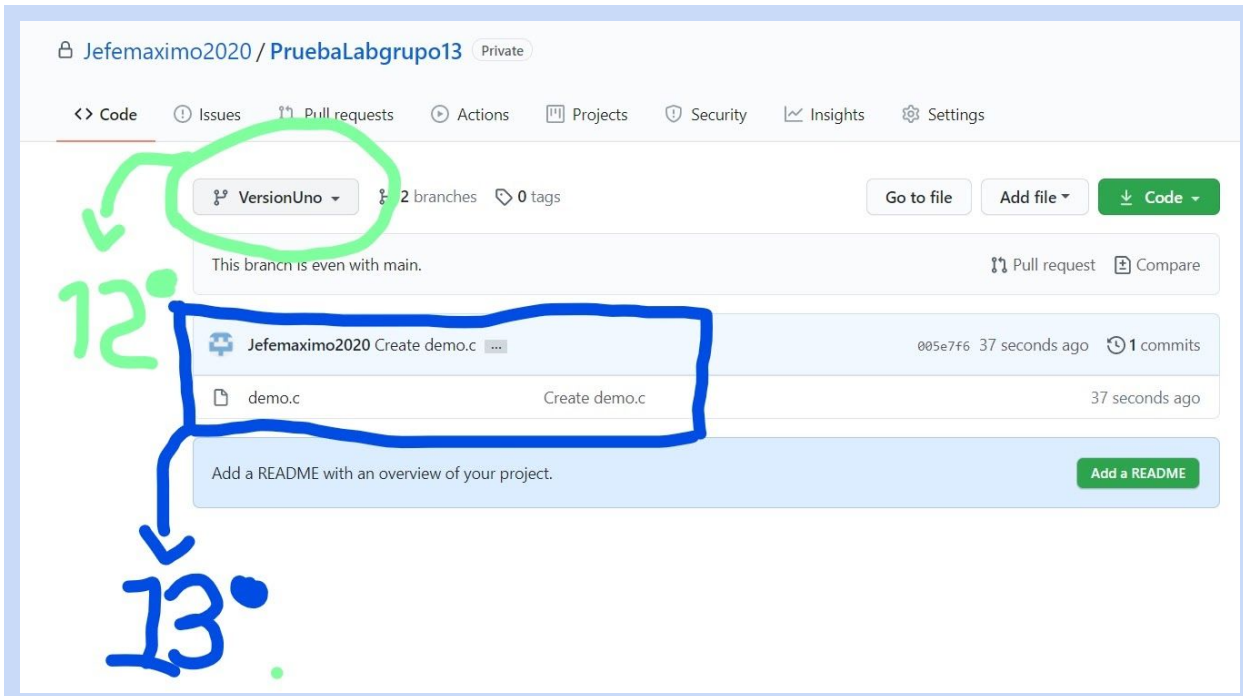


The screenshot shows the GitHub interface for a repository named 'Jefemaximo2020 / PruebaLabgrup13'. The 'main' branch is selected. A dropdown menu for switching branches is open, showing the search results for 'VersionUno'. The option 'Create branch: VersionUno from main' is highlighted. Handwritten annotations include '10.' in orange pointing to the search field and '11.' in blue pointing to the highlighted option.

Dentro de los repositorios existe la opción de poder crear ramificaciones, las cuales ayudan a mantener un control sobre las versiones de archivos para siempre tener disponible un archivo al que volver en caso de que alguna modificación hecha no sea del agrado de los participantes en el repositorio, o bien, que no haya aportado al mejoramiento del archivo principal.

12. Verifica que estás en la nueva rama “VersionUno”, creada anteriormente.

13. Da click sobre el archivo “Demo.c” y confirma que se despliega lo que contenía la rama principal.



Dentro de las ramas, se pueden encontrar los documentos originales del repositorio o rama del que la nueva ramificación fue creada. Estos contendrán lo mismo que aquellos documentos que fueron la base para la rama nueva. En la parte superior de la interfaz se puede encontrar el botón desplegable que muestra la lista de las ramificaciones del repositorio, en esta lista se puede navegar entre las ramas con seleccionarlas y hacer click.

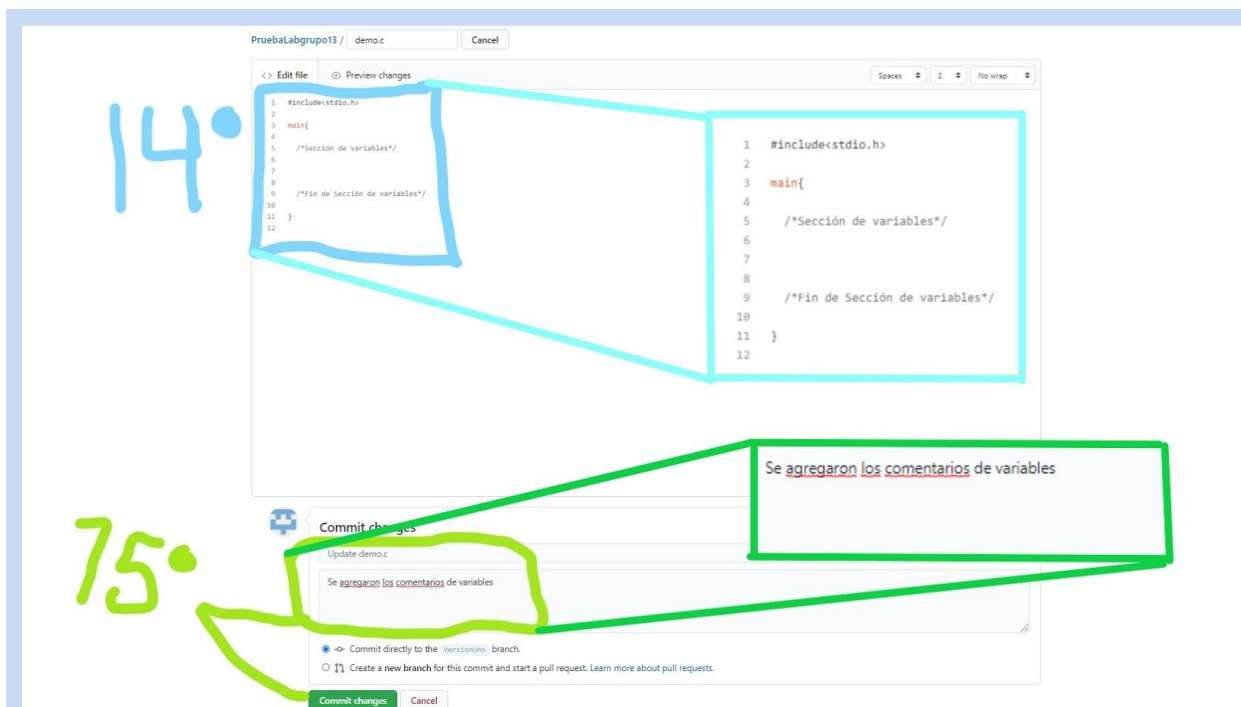
14. Haz click en el símbolo del lápiz para poder habilitar la edición y posteriormente, agrega las siguientes líneas de código como se observa en la siguiente imagen.

PruebaLabGrupo13 / demo.c Cancel

<> Edit file Preview changes

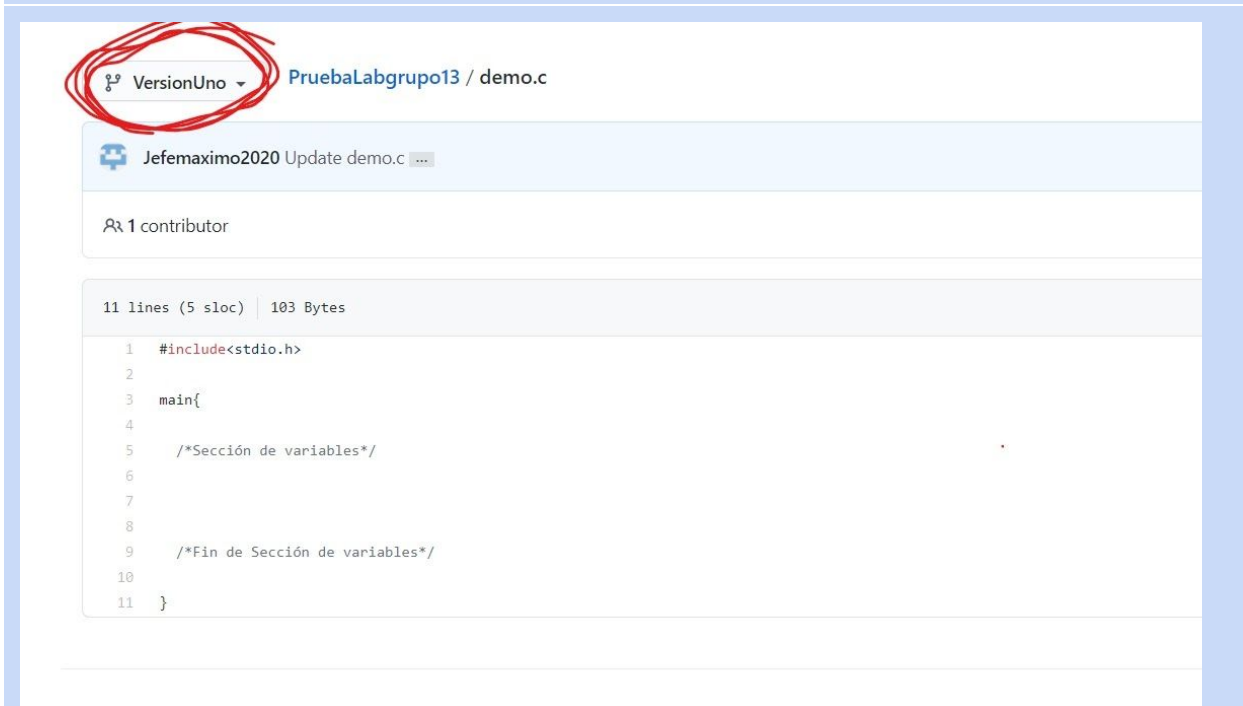
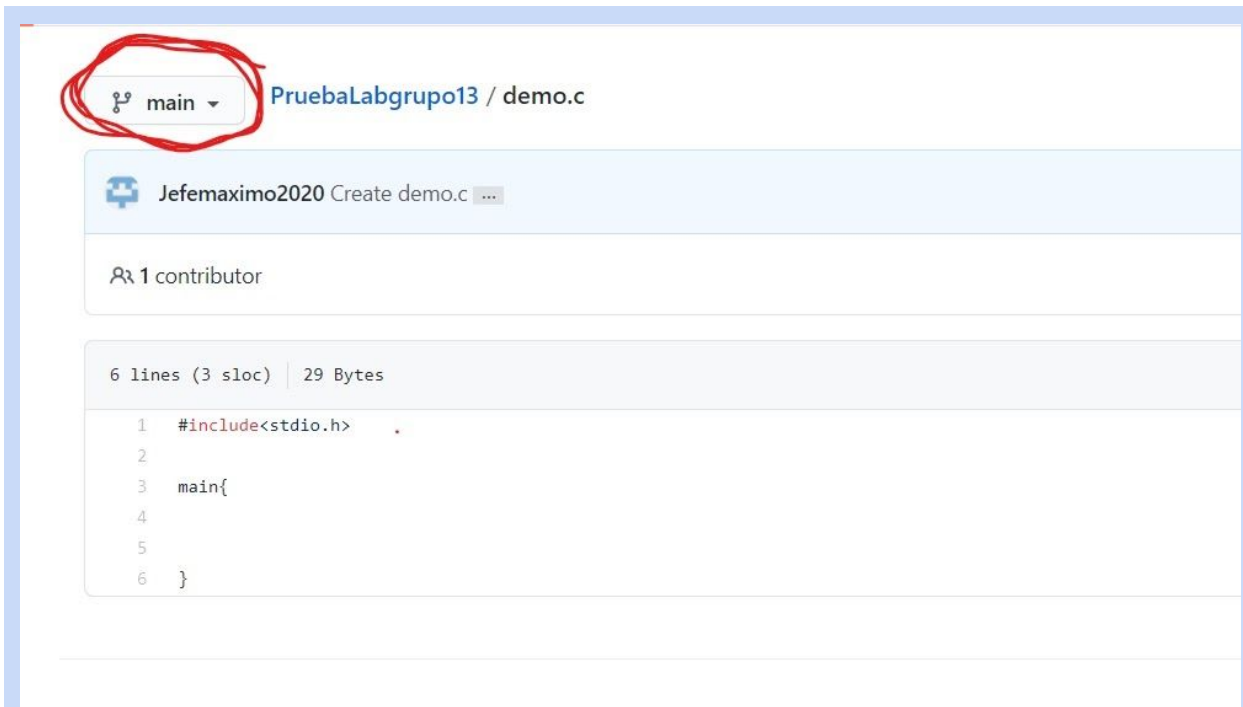
```
1 #include <stdio.h>
2
3 main{
4
5     /*Sección de variables*/
6
7
8     /*Fin de Sección de variables*/
9 }
10
11
12
```

15. Agrega un comentario y deja la opción predeterminada. Dale clic al botón de “commit changes”.



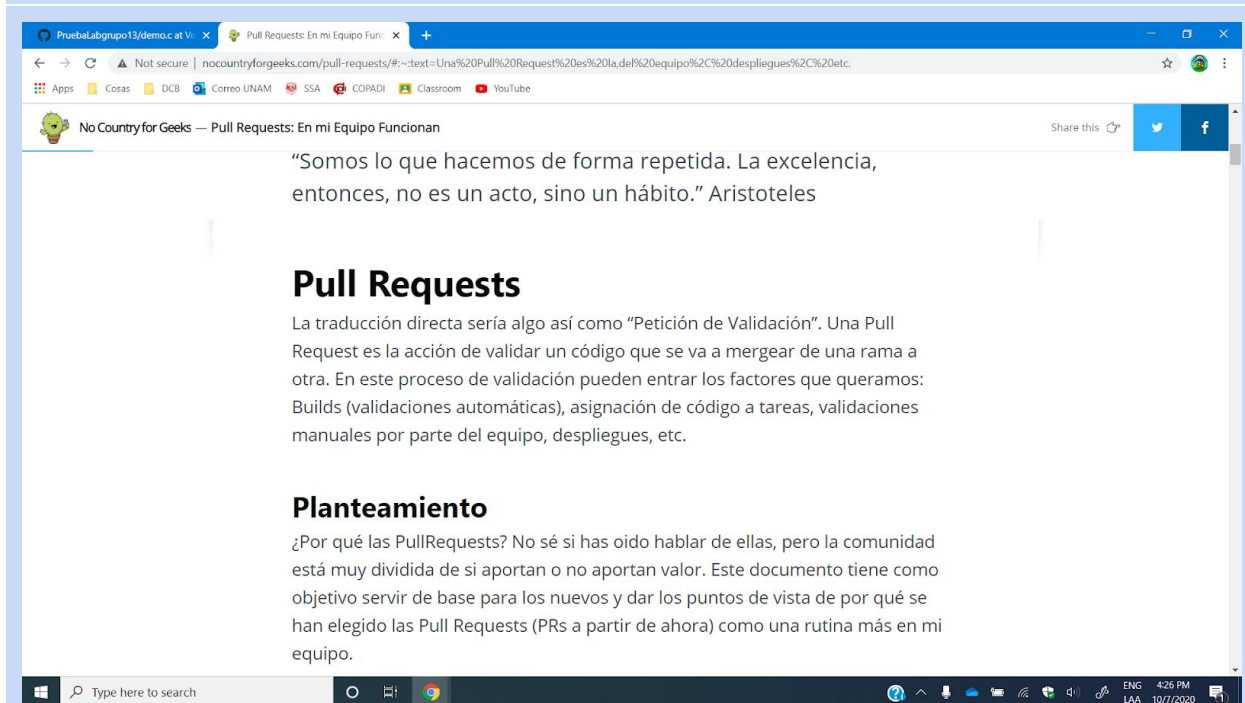
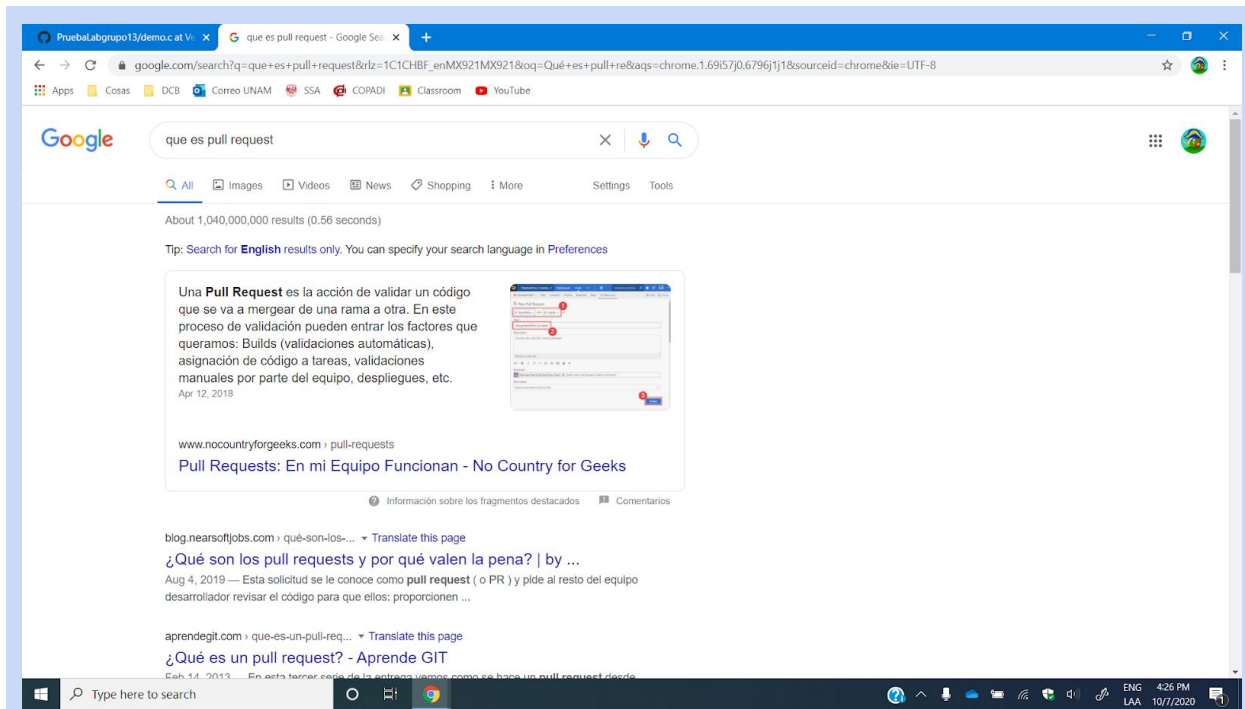
En una ramificación es posible editar una copia de los archivos originales sin tener la necesidad de hacerlo directamente en estos. Las modificaciones son guardadas en la rama nueva en donde uno se encuentre trabajando y los originales quedan en el repositorio principal para hacer una consulta si desea. En estas modificaciones dentro de las ramificaciones, también es posible hacer comentarios al archivo.

16. Verificar en cada rama "main" y "versionUno" que se encuentran un archivo con el mismo nombre, pero cada uno con contenido diferente.



Como se puede observar en las imágenes superiores, las ediciones a los archivos que son realizadas en las ramas, no afectan a los originales que se encuentran en el repositorio.

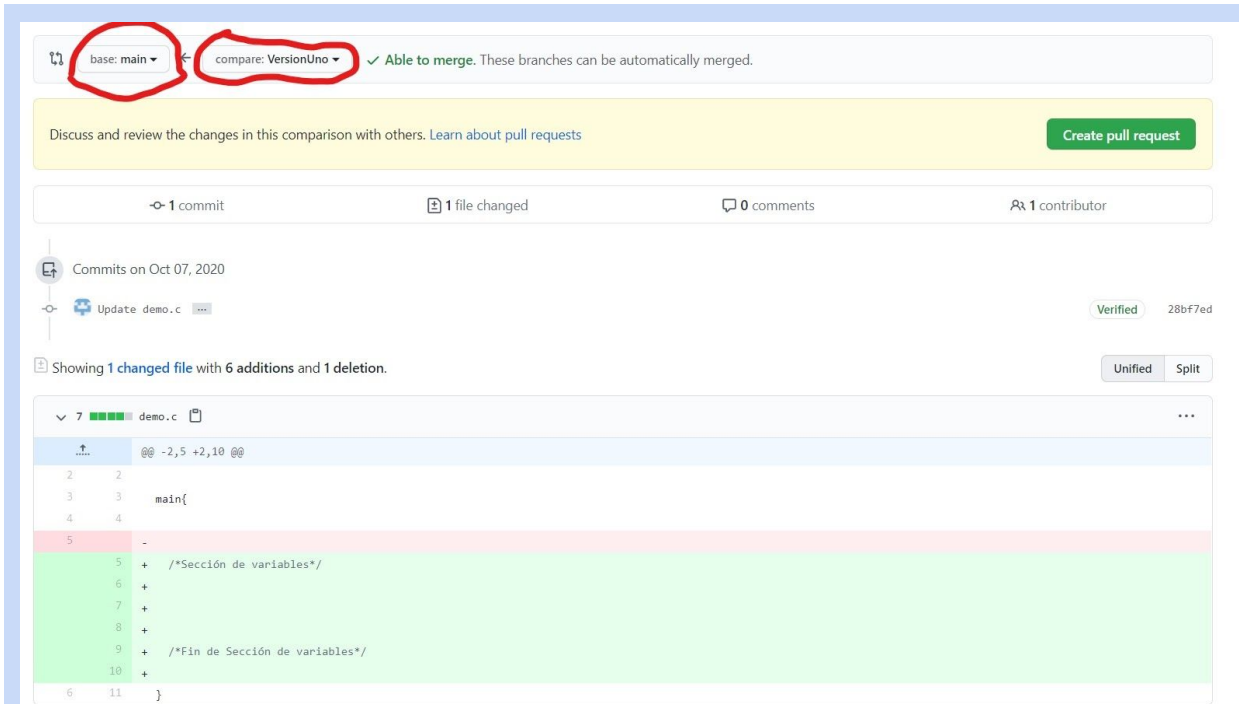
17. Investiga qué es y para qué sirve un “Pull Request”. Muestra la evidencia de lo realizado.



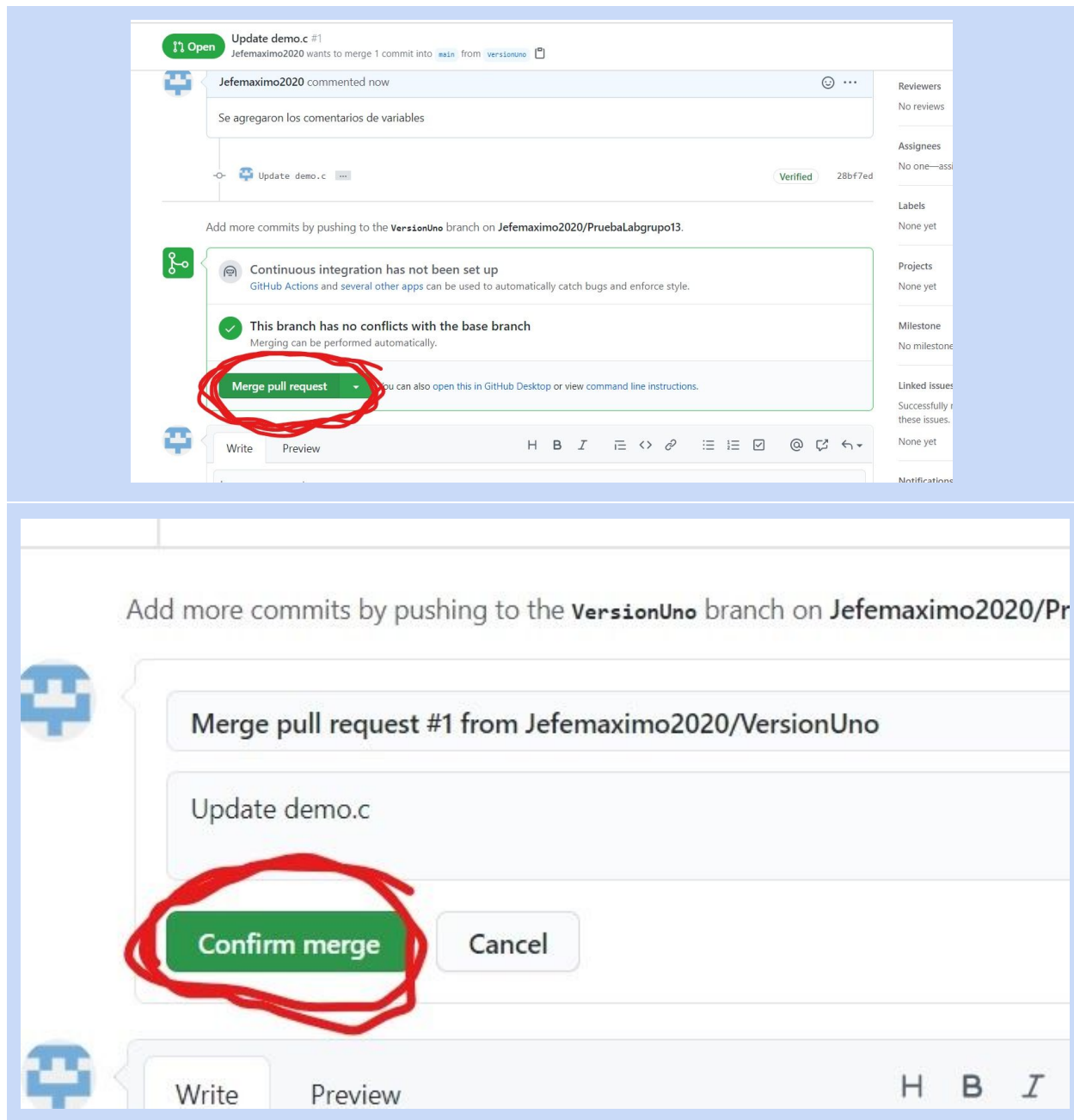
“La traducción directa sería algo así como “Petición de Validación”. Una Pull Request es la acción de validar un código que se va a mergear de una rama a otra. En este proceso de validación pueden entrar los factores que queramos: Builds (validaciones automáticas), asignación de código a tareas, validaciones manuales por parte del equipo, despliegues,

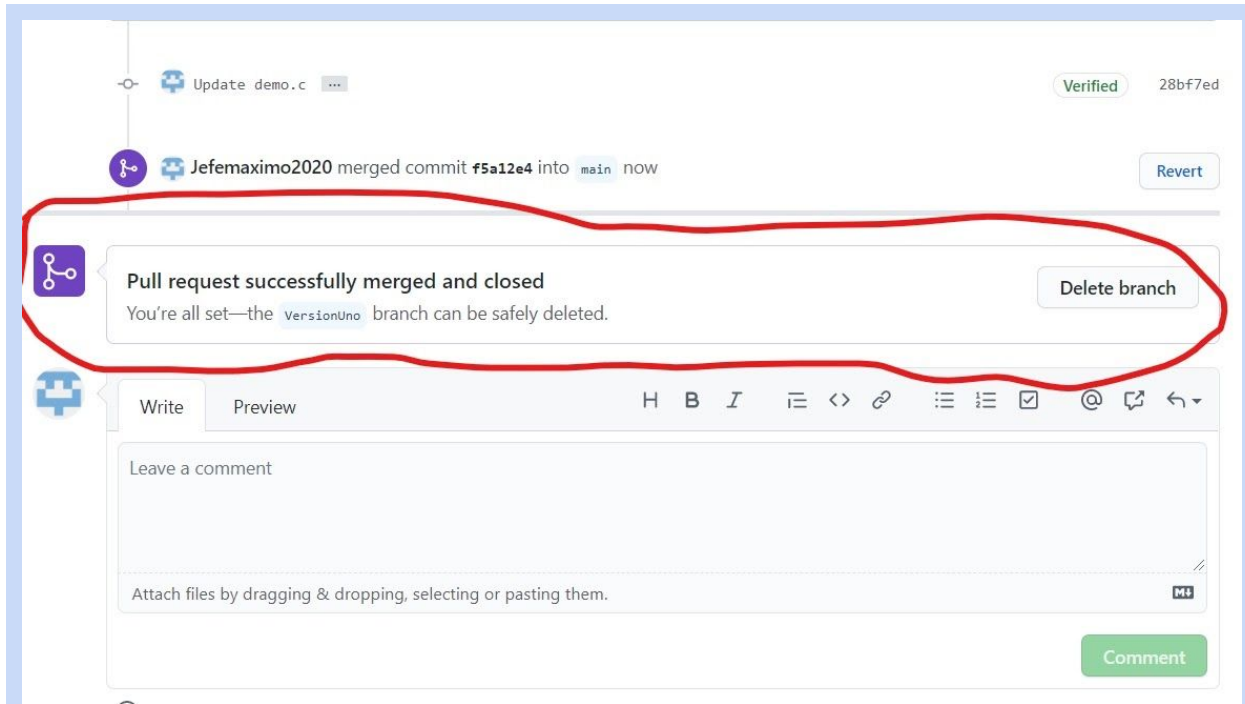
etc.”

18. Realiza un “Merge pull request” muestra la evidencia e indica si existe algún riesgo.



Al realizar un pull request, se obtiene una comparación de dos ramificaciones, o en este caso, el archivo original situado en el repositorio y la ramificación que contiene una modificación del archivo original. Esta comparación es muy útil cuando por ejemplo se tienen demasiadas líneas de código como para ser revisadas una por una por el usuario, el pull request compara ambos archivos y entrega las diferencias que existen entre estos, con base en esto, el usuario puede decidir si realiza un “merge pull request” para que estos cambios pasen a ser un sólo archivo y no dos, o puede decidir no hacerlo para conservar ambos archivos.

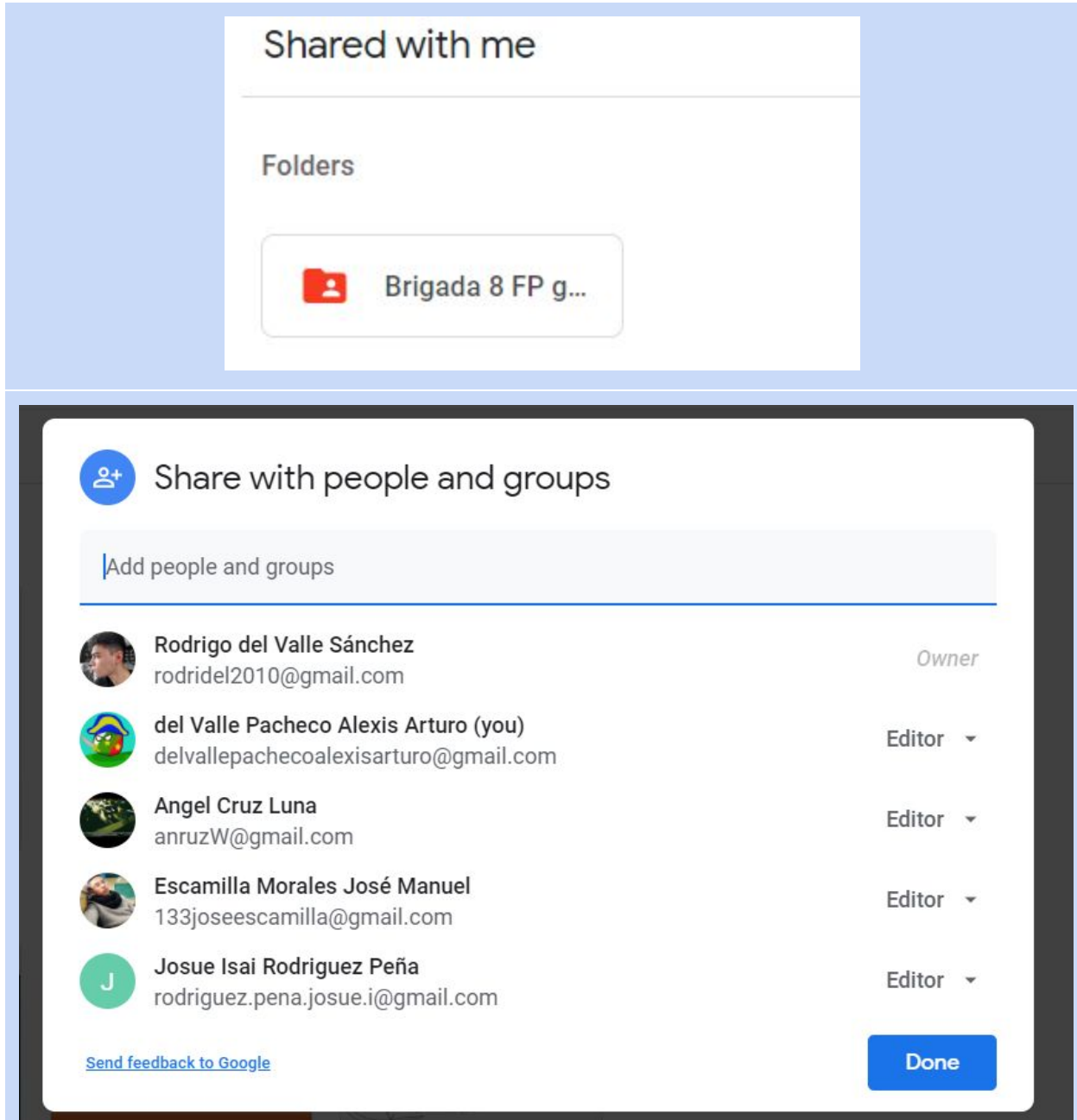




Una vez que el “merge pull request”, los dos archivos se reducen a uno sólo, los cambios del modificado, pasan al original y una vez hecho esto, la rama nueva que contenía la modificación del archivo puede ser desechada. Esto es útil cuando se está seguro de los cambios realizados en la rama nueva, sin embargo, esto puede ser peligroso debido a que ya no existe un archivo de control en caso de que se quiera consultar, pues ya ha sido modificado por la acción del “merge pull request”, esta herramienta es muy útil, pero tiene que ser usada con precaución y previo análisis.

Realizar búsquedas avanzadas de información especializada.

1. Crea una carpeta en Google Drive y compártela con los integrantes de tu brigada.

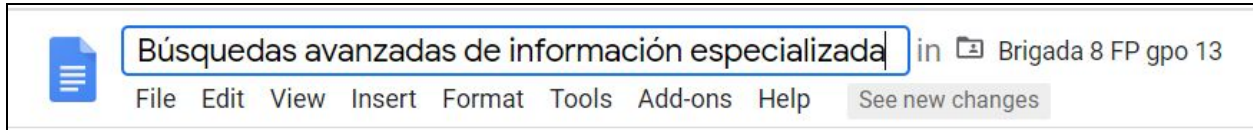


The image shows a screenshot of the Google Drive sharing interface. At the top, a white box titled "Shared with me" contains a section labeled "Folders" with a single folder icon and the text "Brigada 8 FP g...". Below this, a modal window titled "Share with people and groups" is open. It features a search bar labeled "Add people and groups". Below the search bar, a list of five people is shown, each with a profile picture, name, email address, and a role (Owner or Editor) with a dropdown arrow. The roles are: Owner for Rodrigo del Valle Sánchez, Editor for del Valle Pacheco Alexis Arturo (you), Editor for Angel Cruz Luna, Editor for Escamilla Morales José Manuel, and Editor for Josue Isai Rodriguez Peña. At the bottom of the modal, there is a link "Send feedback to Google" and a blue "Done" button.

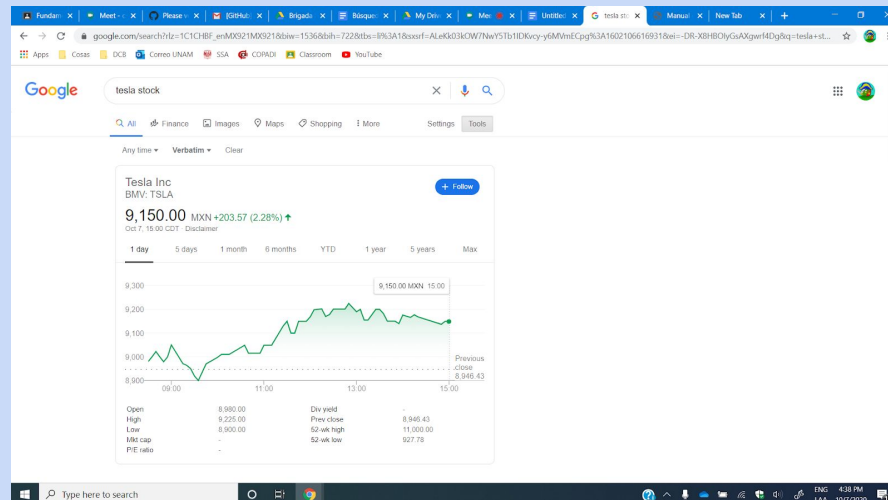
Profile Picture	Name	Email	Role
	Rodrigo del Valle Sánchez	rodridel2010@gmail.com	Owner
	del Valle Pacheco Alexis Arturo (you)	delvallepachecoalexisarturo@gmail.com	Editor
	Angel Cruz Luna	anruzW@gmail.com	Editor
	Escamilla Morales José Manuel	133joseescamilla@gmail.com	Editor
	Josue Isai Rodriguez Peña	rodriguez.pena.josue.i@gmail.com	Editor

Por medio de GoogleDrive, se pueden crear carpetas compartidas en las que los usuarios que tengan acceso a ellas, pueden crear, descargar, modificar, etc. archivos de diferente tipo, facilitando el trabajo en equipo y acortando el tiempo del proceso de compartición de material.

2. Crea un archivo en documentos (tipo word) y cada integrante deberá agregar una búsqueda especializada del buscador de Google indicando descripción y captura de pantalla. Deberán ser diferentes a las comentadas en la guía práctica.

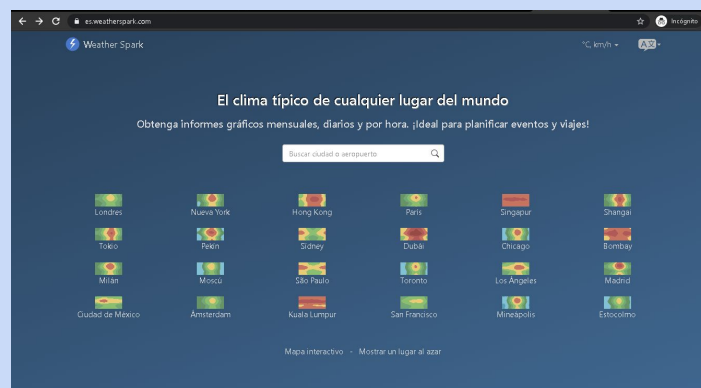


1-Valor de empresas en la bolsa de valores.



El buscador de Google ofrece la opción de conocer el precio de las acciones de una empresa en particular en la bolsa de valores, facilita el trabajo mostrando el valor de las acciones en la moneda local, además de mostrar las tendencias de las acciones en los últimos días.

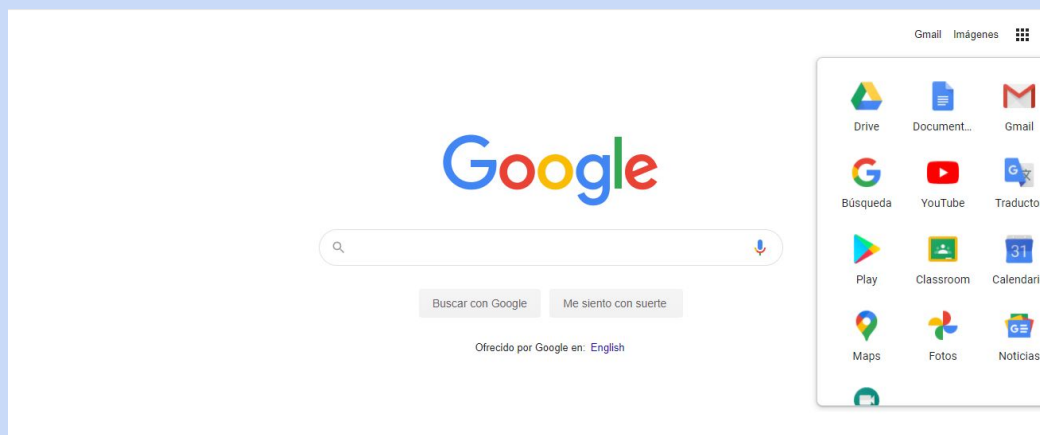
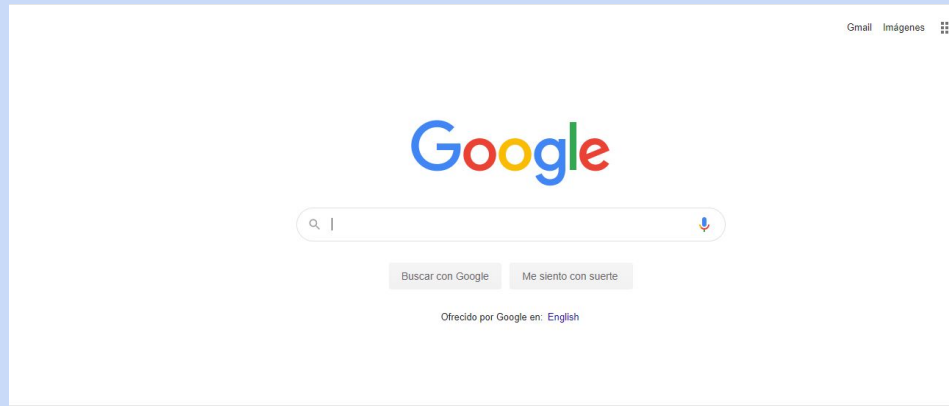
2. Clima típico de cualquier lugar del mundo



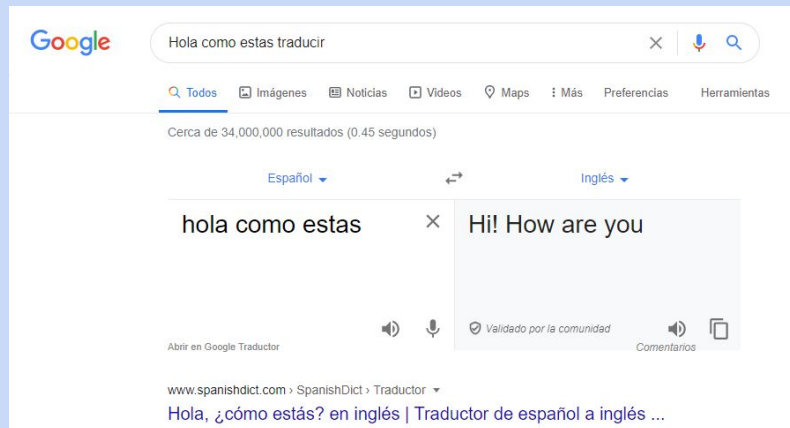
El buscador de Weather Spark nos sirve para planificar algún viaje o evento que se quiera llevar a cabo en cualquier parte del mundo, conociendo su clima, día y horario, así como el de los distintos aeropuertos que hay alrededor del mundo.

3. Traductor de Google

Google ofrece en sus servicios de búsqueda un traductor automático para 108 idiomas. Y el único paso para encontrar el Traductor es el siguiente:



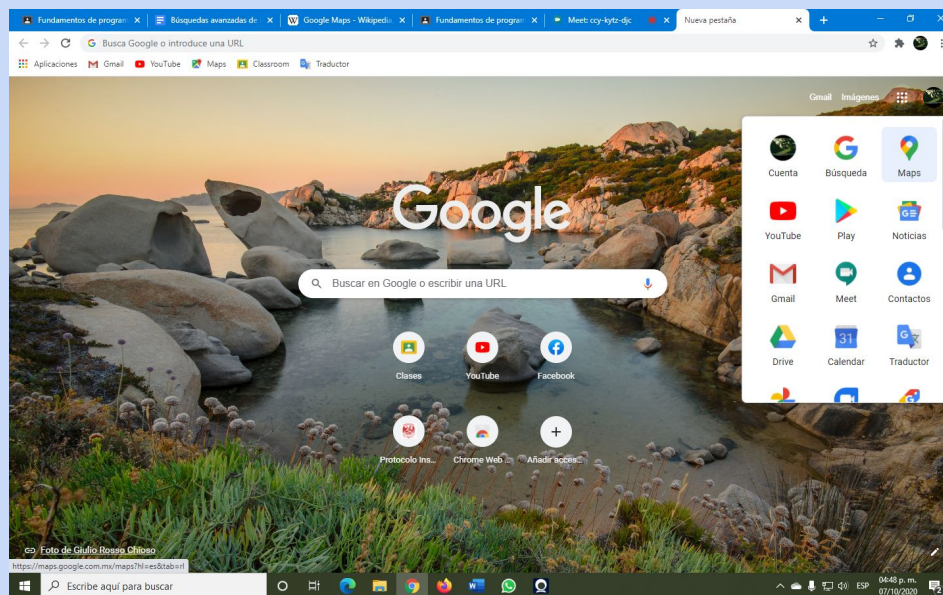
O bien, podemos escribir dentro del buscador alguna frase agregando, al principio o al final, la palabra "traducir".



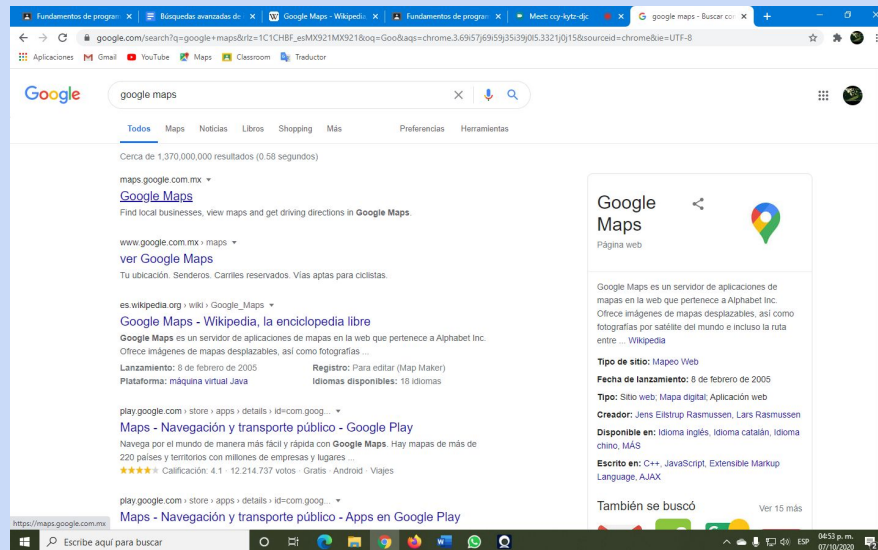
Ya que entramos a este apartado podemos cambiar a cualquiera de los 108 idiomas registrados, escuchar su pronunciación e incluso copiar el texto traducido.

4. Google Maps

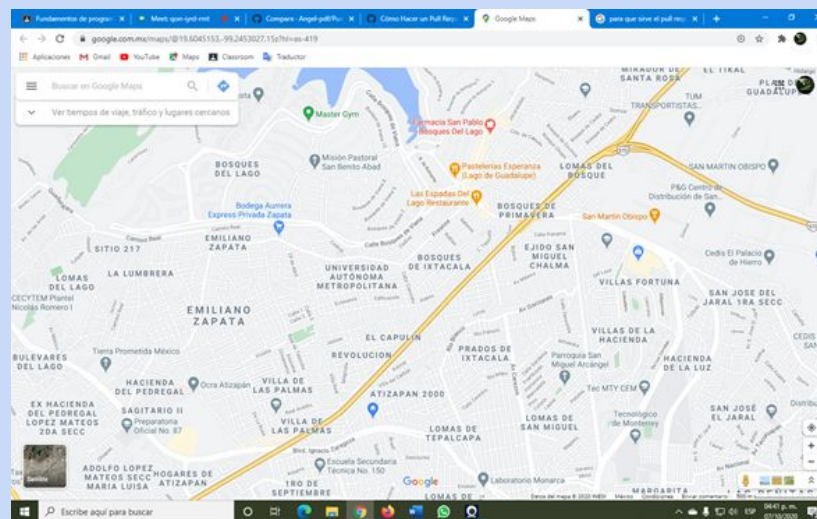
Al ingresar al Google, una de las búsquedas avanzadas que nos permite Google en el menú, es Google Maps



O bien podemos buscarlo nosotros mismos la buscar “Google Maps” directamente en el buscador

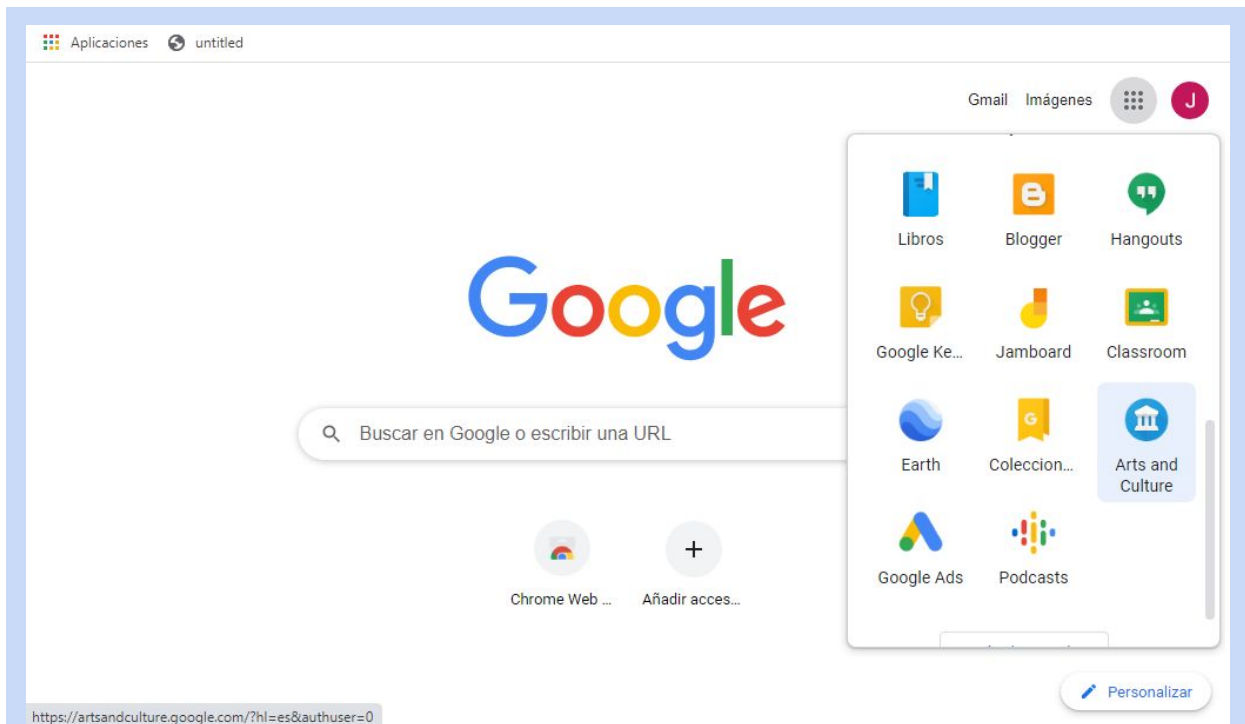


Es un servidor de aplicaciones de mapas en la **web**. Ofrece imágenes de **mapas** desplazables, así como **fotografías** por **satélite** del **mundo** e incluso la ruta entre diferentes ubicaciones o imágenes a pie de calle, condiciones de tráfico en tiempo real y un **calculador de rutas** a pie, en coche, bicicleta y transporte público.

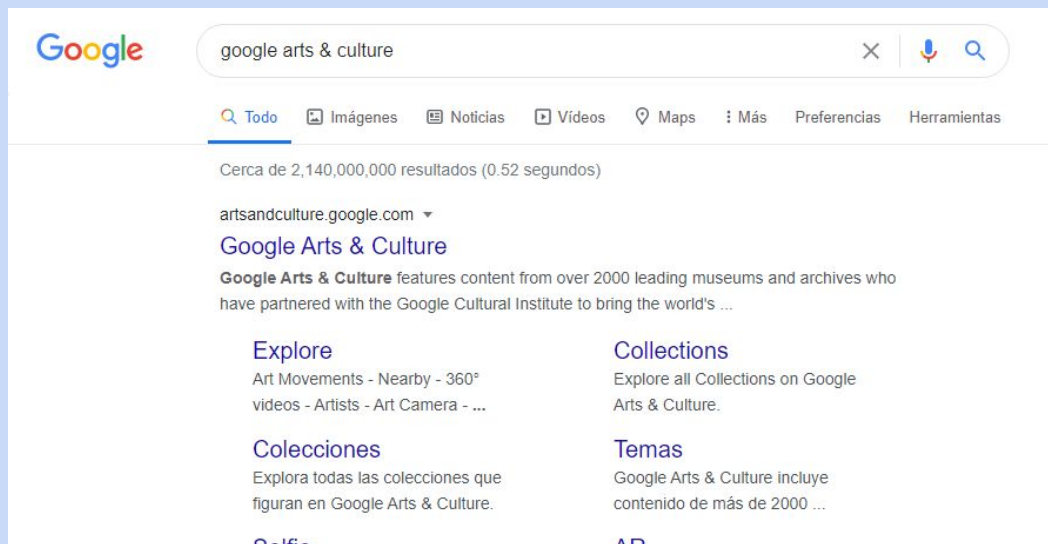


5-. Google arts & culture

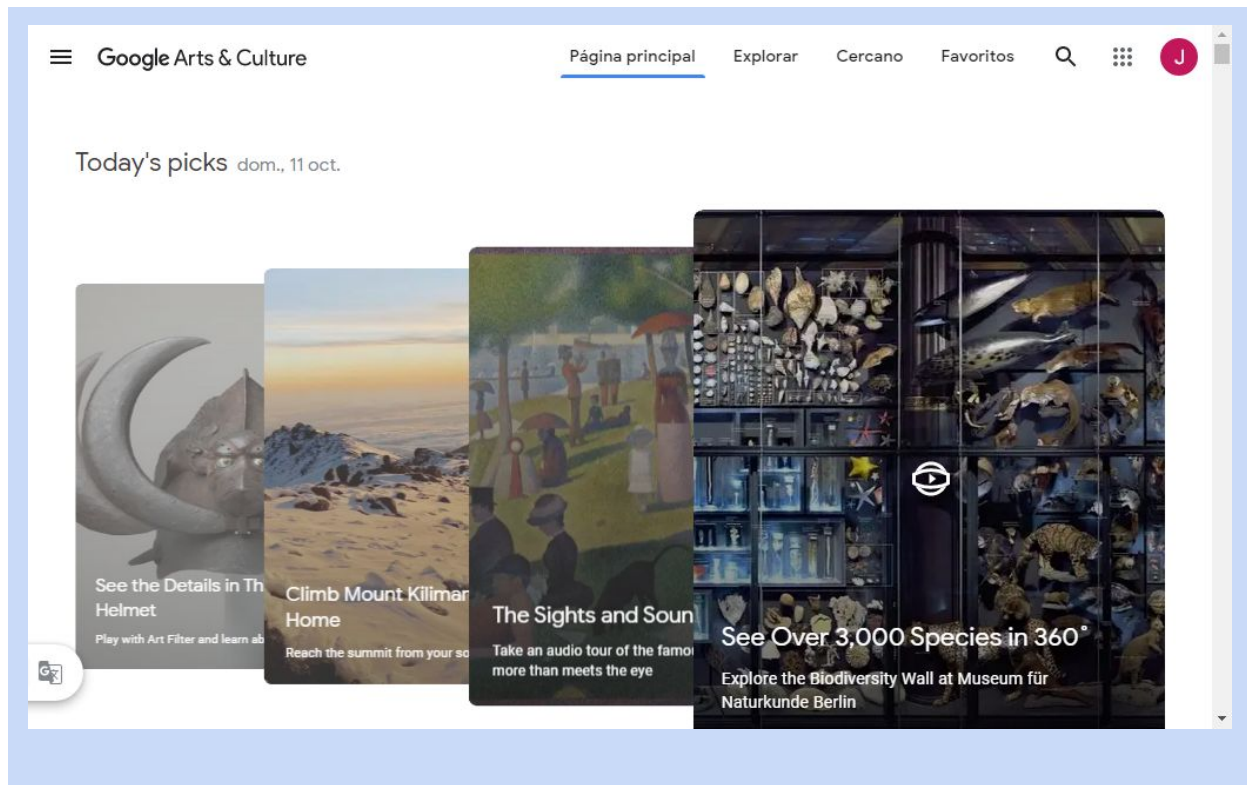
Una de las aplicaciones más interesantes que nos puede ofrecer google se llama “Google Arts & Culture”



Se puede acceder a esta plataforma por medio del buscador de Google y colocar el nombre de la aplicación



Google Arts & Culture es una plataforma específicamente diseñada para mostrar de una forma clara y detallada diferentes imágenes expuestas en varios museos a nivel mundial esto con la función de dar a conocer las diferentes galerías que son exhibidas en todos lados



Actividad final

1. Realizar el reporte de la práctica actual.
2. Subir el archivo al repositorio creado y registrar el cambio con el commit "Reporte práctica 1".
3. Enviar el link del repositorio al profesor.

Ejemplo de link:

 GitHub, Inc. (US) https://github.com/labdefundamentos/practica1_fdp

CONCLUSIONES

Del Valle Pacheco Alexis A.

- Las herramientas que proporciona el internet se han vuelto una parte fundamental de diversas actividades de la vida cotidiana y, muy probablemente sean en un futuro un requisito indispensable y mandatorio de poseer y manejar hábilmente si se pretende estar a la vanguardia con el mundo en todos los sentidos, desde el político hasta el social, económico o laboral. Este último es en donde es requerido hacer un énfasis, pues evoluciona rápidamente como la tecnología, herramientas y metodología empleada en esta vertiente de la vida, la computación como herramienta de trabajo es imprescindible y aún más para los profesionales en ingeniería, el tiempo de los procesos para llevar a cabo una actividad en esta profesión se han acortado drásticamente gracias a la posibilidad de realizarlos en equipos de cómputo, esta rapidez trae consigo eficiencia y precisión, características de gran ayuda y obligatorias si se desea competir en la ingeniería actual y la que está por llegar, el ingeniero de cualquier especialización que quiera tener lugar en esta realidad cercana, debe de saber cómo utilizar las herramientas que una computadora le proporciona.

Escamilla Morales José Manuel

- El uso del internet y las distintas herramientas que nos ofrece el mismo, para poder llevar a cabo un trabajo de manera colaborativa a distancia, como por ejemplo con compañeros, profesores, entre otras personas; como lo llevamos a cabo con esta práctica, ya que nos pedía trabajar en conjunto pero con la condición de la distancia, el uso adecuado y conocimientos de ciertas herramientas no los permite, realizar los distintos trabajos que nos soliciten, por ejemplo, google drive, nos ayuda hacer documentos y trabajos al instante con cierto número de personas dentro de un mismo archivo. Otra plataforma que nos ayuda a trabajar, pero esta con ciertos criterios que debemos cumplir para su uso adecuado es GitHub, esta nos ayuda al trabajo colaborativo para el desarrollo de software, utilizando un control de versiones, que esto es importante y de gran utilidad para saber en qué momento se realizaron los cambios y además para tener conocimiento de que personas realizó algunos de los cambios, su código se puede almacenar de manera pública para que personas externas al trabajo puedan visualizarlo o ya sea que esté privado y este trabajo sea únicamente visible para los integrantes del mismo, en lo personal el conocimiento de esta herramienta o plataforma será de gran utilidad para el trabajo colaborativo que llevaremos a cabo. Se logró cumplir con los objetivos planteados al inicio de la práctica, realizamos búsquedas especializadas y comprender para qué sirven, ocupamos herramientas de repositorios de información, creación de una cuenta, uso y conocimiento del repositorio GitHub así como la importancia de un controlador de versiones.

Cruz Luna Angel

- Al realizar una tarea se nos hace complicado con pequeñas cosas como investigar información, en la actualidad existen herramientas en la internet para facilitar nuestras actividades, como por ejemplo plataformas en donde podemos hacer documentos a distancia con distintas personas, ya sean de tu país o de otro. Esas paginas que existen para facilitar las tareas humanas de distinta forma como por ejemplo “Github”, en donde los integrantes de tu equipo manipulan el archivo a su antojo para mejorarlo pero se guardan lo cambiado por si en algún momento puedes utilizarlo de nuevo. Estas herramientas son muy importantes ya que se han hecho indispensables para aquellos quienes desean realizar una investigación, trabajo o solo para comunicarse con su amigos.

Del Valle Sánchez Rodrigo

- Hoy en día la tecnología forma parte de nuestra cotidianeidad, la necesidad de estar conectados en todo momento se ha vuelto algo indispensable para el ritmo de una gran ciudad urbanizada. Esta práctica va enfocada al uso de una de las herramientas más útiles del último siglo, “el navegador de búsqueda Google”, el cómo la usamos y cómo deberíamos usarla correctamente. Este buscador está lleno de características que pueden facilitarnos la información con tan solo teclear un par de palabras, o incluso decirlas. También la práctica nos dió un tour por “Github”, un portal de programadores, bases de datos y lenguajes de programación que nos será indispensable para el laboratorio de Fundamentos de Programación. Con el tiempo haremos una búsqueda más exhaustiva de las propiedades de esta página.

Rodriguez Peña Josue Isai

- En algunas ocasiones realizamos diferentes trabajos o búsquedas en internet y en la mayoría de las veces esto suele ser muy complicado para la persona que hace dichas actividades, sin embargo gracias a la elaboración de la práctica pudimos concluir que existen ciertas plataformas o aplicaciones que nos permiten realizar actividades específicas para poder facilitarnos la realización de una tarea.
Además de ello existen ciertas plataformas en las que podemos trabajar con diferentes personas y al mismo tiempo
Gracias a todo esto podemos concluir que se cumplieron con los objetivos principales de la misma, haciendo al mismo tiempo del conocimiento de una plataforma como lo fue Github.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS UTILIZADAS

<https://github.com/>

<https://drive.google.com>

<https://weatherspark.com/>

<https://translate.google.com/>

<https://maps.google.com/>

<https://google.com/>