



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

*Profesor:* M.I. OSCAR RENE VALDEZ CASILLAS

*Asignatura:* Fundamentos en programación

*Grupo:* 19

*No de Práctica(s):* 01

*Integrante(s):* Duplancher Granados Alejandro, García Huerta Erick B.

*No. de Equipo de  
cómputo empleado:*

*No. de Lista o Brigada:* 14

*Semestre:* 1er Semestre

*Fecha de entrega:* 21/09/2021

*Observaciones:*

**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_

# Índice

1. Resumen . . . . .	3
2. Introducción . . . . .	3
3. Objetivos . . . . .	3
4. Control de Versiones . . . . .	4
a) Control de versiones local .....	¡Error! Marcador no definido.
b) Control de versiones remoto .....	¡Error! Marcador no definido.
c) Sistema de control de versiones centralizado.....	¡Error! Marcador no definido.
5. Repositorio . . . . .	6
6. Buscador Google . . . . .	10
7. Conclusiones . . . . .	14

# 1. Resumen

En esta práctica se da a conocer que es un controlador de versiones, cuántos tipos hay y en qué se diferencia cada tipo. También se aborda que es un repositorio y de las diversas maneras de organizar proyectos y archivos. Y finalmente se explica cómo funcionan los buscadores de internet y el cómo poder realizar búsquedas avanzadas para recopilar, de mejor manera, la información que se necesite. Este conocimiento es relevante

## 2. Introducción

Aquellos sistemas tecnológicos que interactúan en una red, la cual permite recibir, almacenar y transmitir información digitalizada, son conocidos como Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

El uso de las TIC promueven el manejo eficiente de información, lo que convierte a las TIC en una herramienta que facilite los procesos de enseñanza. Abriendo las puertas a que los alumnos sean capaces de resolver actividades académicas de forma colaborativa, de tener acceso a información y comunicarse entre ellos digitalmente. Como resultado, el desarrollo de habilidades digitales para los estudiantes y el aprendizaje con buenas bases.

En esta práctica nos centraremos en las herramientas para el manejo de repositorios de almacenamiento y los buscadores de información en internet así como funciones avanzadas de búsqueda. Es importante para los estudiantes de ingeniería saber sobre las herramientas que las TIC pueden ofrecer para su etapa como estudiante o la etapa como profesional.

## 3. Objetivo

El alumno conocerá y utilizará herramientas de software que ofrecen las Tecnologías de la Información y Comunicación que le 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.

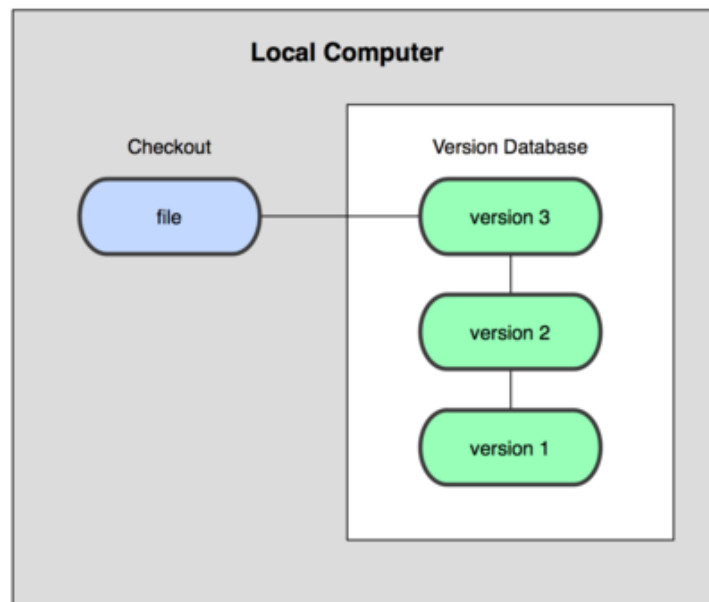
## 4. Control de Versiones

El controlador de versiones (VCS) es un sistema que puede controlar y organizar los registros de los cambios realizados en uno o varios archivos durante el tiempo que se esté utilizando. Este sistema da la ventaja de poder regresar o recuperar versiones anteriores de los archivos para poder corregir errores, hacer comparaciones entre las versiones de los archivos, hasta checar las modificaciones que se hayan realizado ya sea de una o más personas. Utilizar un VCS te puede salvar, si tu archivo se daña o se pierde ya que recuperarlo es muy sencillo.

Tipos de Sistemas de Controladores de Versiones:

Sistema de Control de versiones Local

Son aquellos VCS que almacenan todos los registros de cambios realizados en un archivo y lo almacenan en una base de datos local. (Figura 1.)

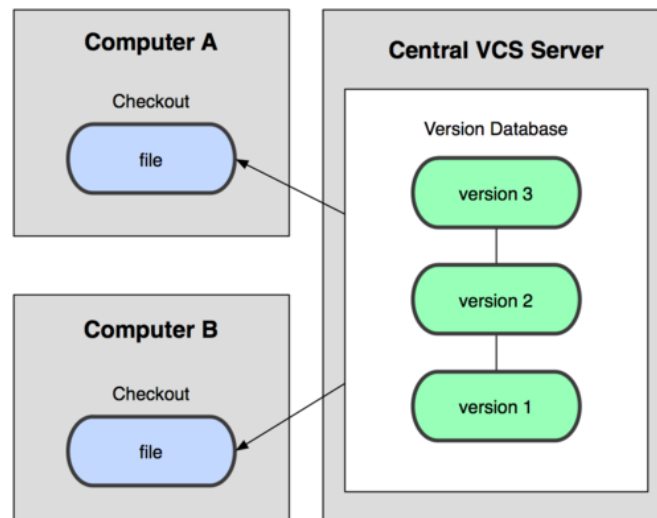


**Figura 1. Control de Versiones local**

Sistema de Control de versiones Centralizado

Este VCS está diseñado para poder trabajar con los demás integrantes del proyecto, esto es posible debido a que el servidor central es el que lleva el registro de las versiones y cada miembro puede acceder a estas

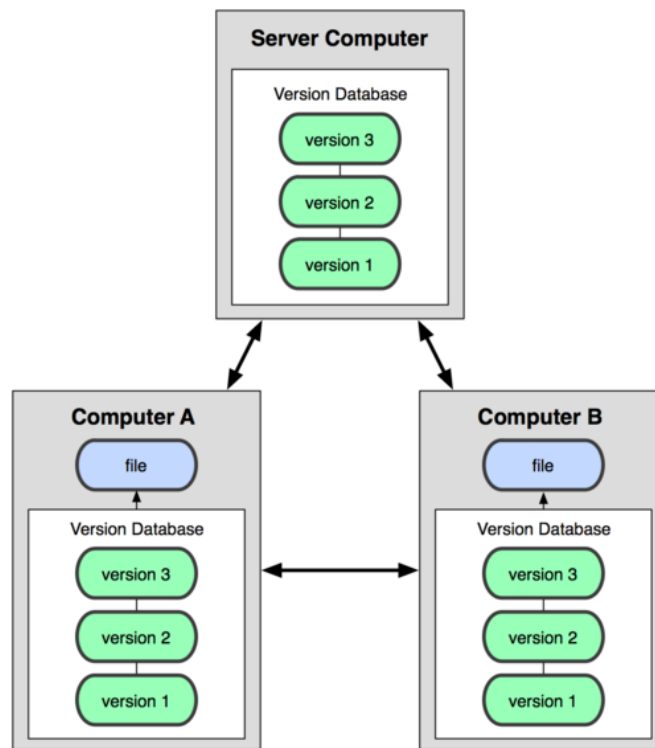
versiones, ya sea para descargar o subir los cambios. (Figura 2.)



**Figura 2. Control de Versiones centralizado**

#### Sistema de Control de versiones Distribuidos

En este último sistema, cada miembro que participa en el archivo tiene su propia copia del archivo que se va actualizando, lo que significa que los participantes pueden trabajar al mismo tiempo en el mismo proyecto. Además, ya que cada usuario tiene una copia del archivo, en el caso de que el servidor deje de funcionar, puede ser restaurado dicho servidor o utilizar uno nuevo y subir la copia que se guardó. (Figura 3.)



**Figura 3. Control de Versiones distribuido**

## 5. Repositorio

Un repositorio es un directorio de información que te permite organizar tus archivos de manera eficiente y permite un fácil acceso a los mismos, además de llevar un control preciso de tus avances para un proyecto, permitiéndote hacer correcciones sin afectar tu escrito anterior, esto es gracias al control de versiones.

Un repositorio puede ser local o remoto.

Repositorio local

Un repositorio local solo puede ser administrado por la persona o equipo que lo creo y por aquellos a quienes se le concede permiso.

El repositorio remoto se encuentra guardado en un servidor en línea, dando la oportunidad a cualquier persona con acceso a internet de entrar a éste y en algunas ocasiones interactuar con el mismo. La gran mayoría de repositorios de acceso público pertenecen a instituciones educativas que buscan que el conocimiento de sus investigadores y estudiantes pueda ser almacenado.

Github

¿Qué es Github? Es una de las aplicaciones que nos permite acceder y administrar a un repositorio con

todas sus ventajas de forma gratuita. La plataforma permite administrar el control de versiones de versiones y te orienta si eres un novato con el uso de sus herramientas y te da una gran bienvenida. Recomiendo enormemente el crear una cuenta en Github, es una buena manera de aprender a organizar tus ideas si aún n tienes noción de cómo hacerlo.

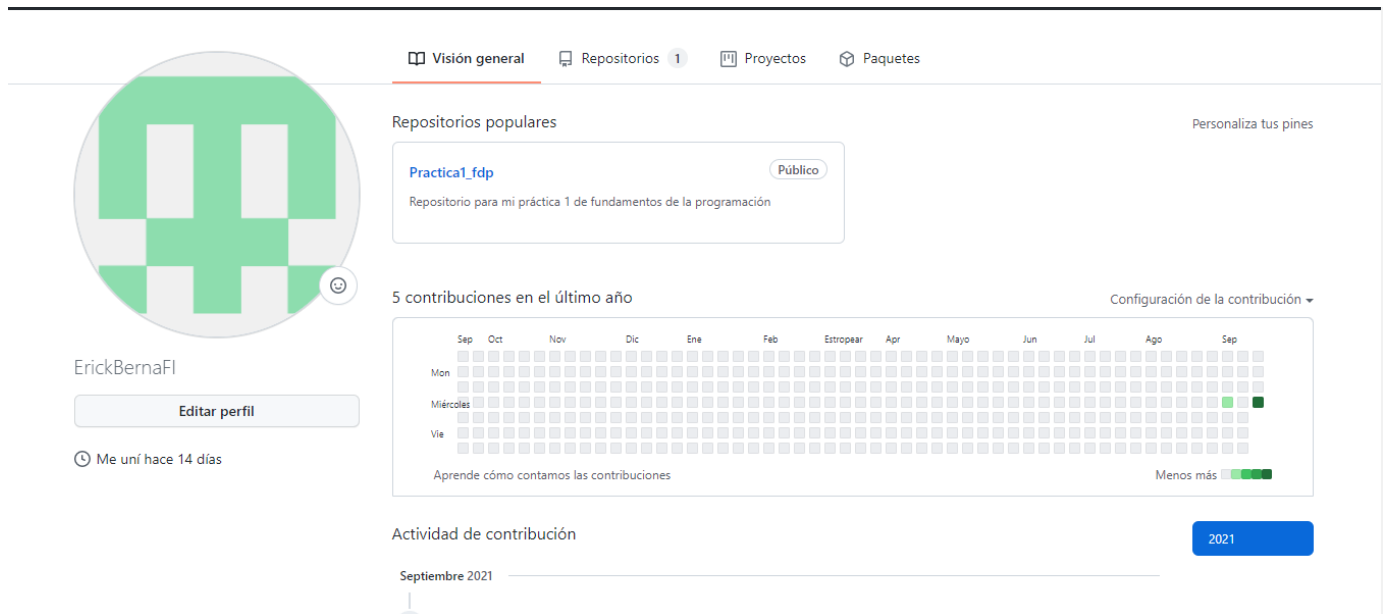


Figura 4. Un perfil de cuenta en Github.

## Operaciones en un repositorio

Agregar.

Agrega archivos a nuestro repositorio, generalmente se agregan formatos de texto e imágenes.

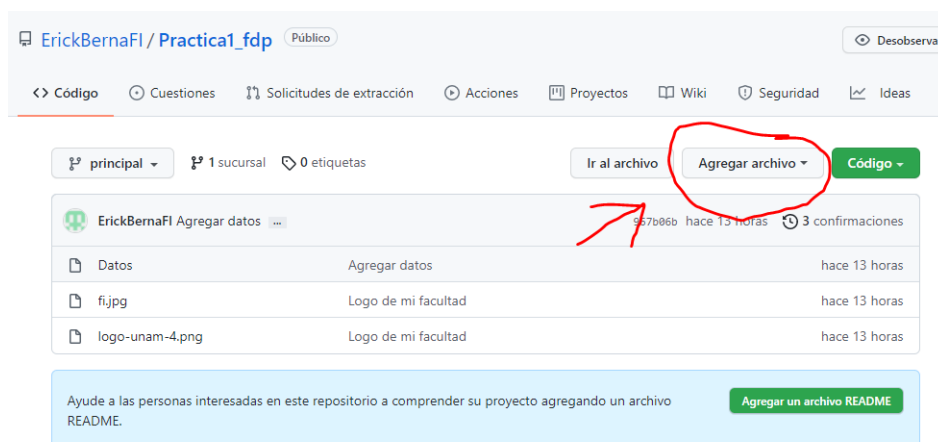
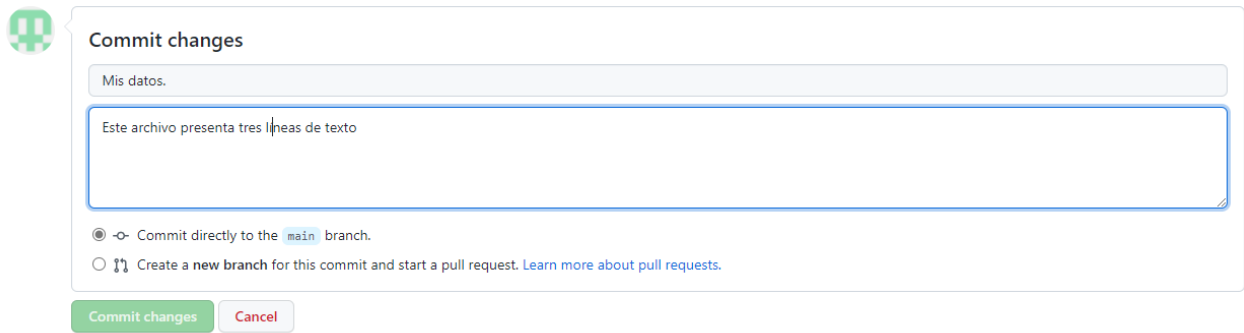


Figura 5. Función agregar.

Commit.

Registra el archivo con las menciones o comentarios acerca del archivo mismo o sus modificaciones.



Commit changes

Mis datos.

Este archivo presenta tres líneas de texto

☒ Commit directly to the `main` branch.

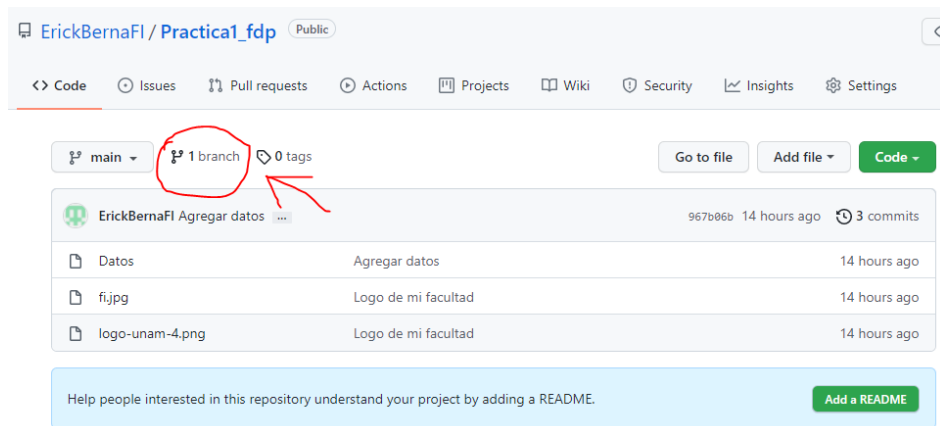
☐ Create a new branch for this commit and start a pull request. [Learn more about pull requests.](#)

Commit changes Cancel

**Figura 6. Función Commit en Github.**

## Ramas (Branches).

Nos permite realizar cambios y modificaciones sin que afecte el proyecto que se encuentre funcionando, además si el cambio no es aprobado en esta “rama” éste no se efectuará en el resto del proyecto.



**Figura 7. Función Branch**

## Almacenamiento en la nube

Es un servicio de almacenamiento digital que nos permite guardar, administrar y respaldar información en un servidor en línea. Este servicio es ofrecido por el proveedor y estos datos se ponen a disposición de los usuarios a través de Internet.

Las herramientas de almacenamiento por lo general no se ven limitadas por el tipo de sistema operativo que se utiliza para utilizarlos.





Figura 8. Ejemplos de plataformas de almacenamiento.

## 6. Buscador de Internet Google

Un motor de búsqueda es un sistema digital cuyo objetivo es identificar, analizar, y clasificar sitios web con el objetivo de ofrecer acceso a los mismos a los usuarios que realizan búsquedas en sus plataformas Comandos de búsqueda.

Google es sinónimo de búsquedas en línea. Aproximadamente el 90 por ciento de todas las búsquedas en internet se hace a través de Google, por eso se considera a esta empresa como la más influyente en el flujo de información de toda la red.

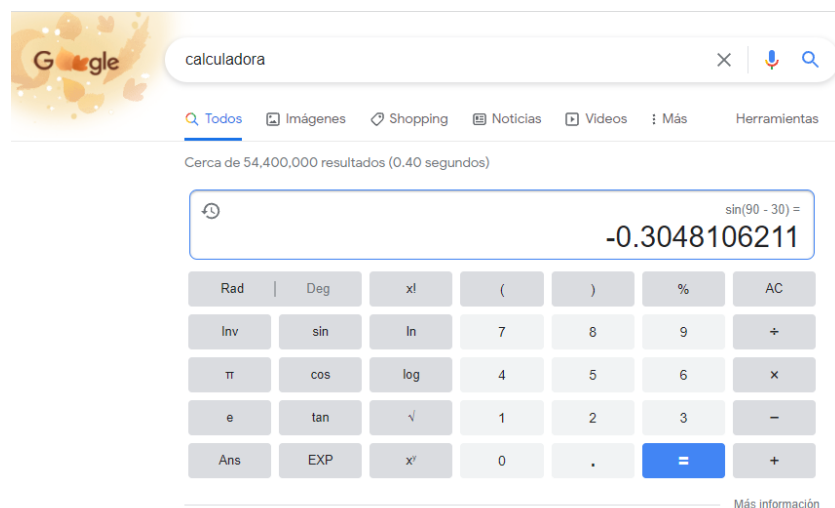
Comandos de búsqueda es el término referido a aquellos símbolos que se escriben en la barra de direcciones.

<i><b>Función del signo</b></i>	<b>Signo</b>
<i>No contiene la palabra despues del signo</i>	-
<i>Debe contener una palabra o la otra</i>	or
<i>Busca exáctamente esas palabra</i>	"n"
<i>Encuentra páginas que incluyan la palabra</i>	+
<i>Significado de una palabra</i>	define
<i>Busca en un sitio determinado</i>	site
<i>Encuentra cosas relacionadas a la palabra</i>	~
<i>Busca intervalo de números</i>	..
<i>busca un tipo de documento particular</i>	filetype
<i>Encuentra paginas que tengan la palabra como titulo</i>	intitle
<i>Restringe el resultado donde se encuentra un término específico</i>	intext

**Figura 9. Tabla de comandos de búsqueda de google.**

Calculadora.

Google te permita hacer operaciones matemáticas buscando “calculadora” o desde la barra de búsquedas.



**Figura 9. Calculadora en google**

Convertidor de unidades

En el motor de búsqueda también se puede encontrar la equivalencia de dos números, desde unidades

científicas hasta el precio de la moneda de un país con respecto a otro.

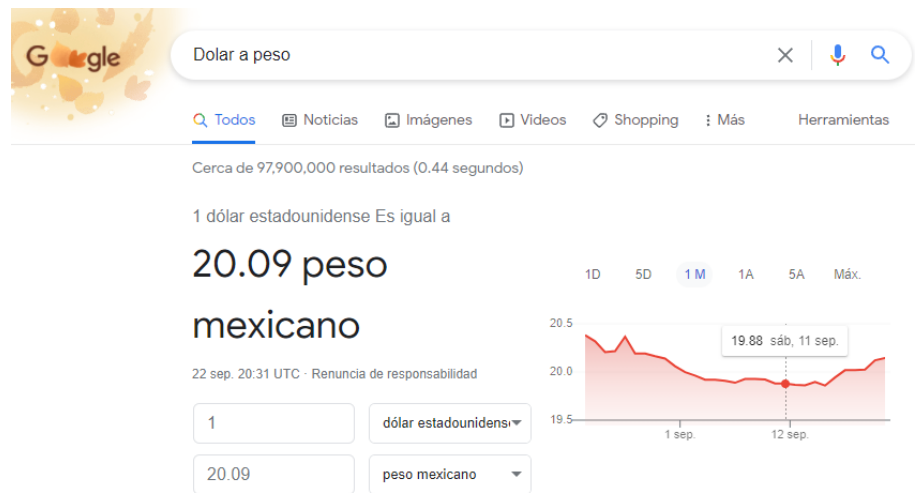


Figura 10. Convertidor de unidades de dólar a peso.

## Gráficas en 2D

Es posible graficar funciones, para ello simplemente se debe insertar ésta en la barra de Búsqueda el comando "From" definida por  $-\pi$  a  $\pi$  y queda:



Cos(x) from  $-\pi$  to  $\pi$

Figura 12. Gráfica de coseno en google.

## Google académico

Es un buscador especializado que recoge muchísima cantidad de información educativa disponible para todo tipo de estudiantes por lo que tienes oportunidad de ser específico con tus resultados si utilizas la búsqueda avanzada para mayor eficacia.

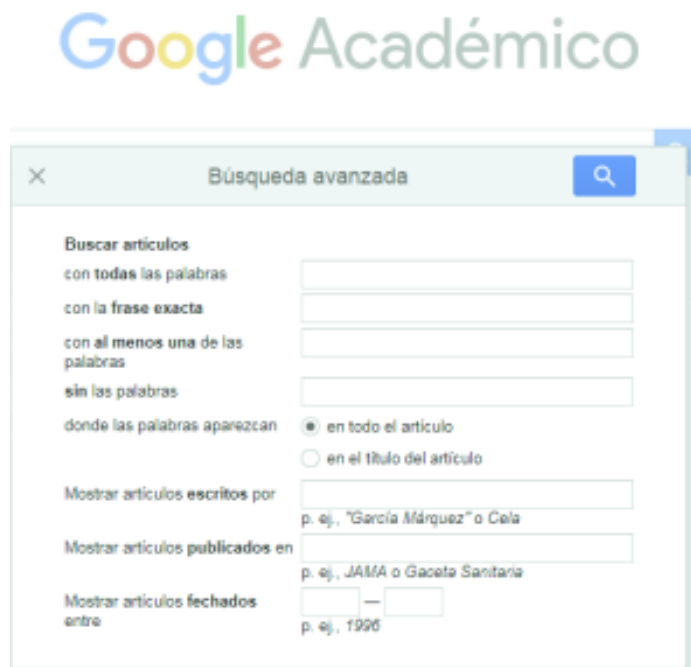
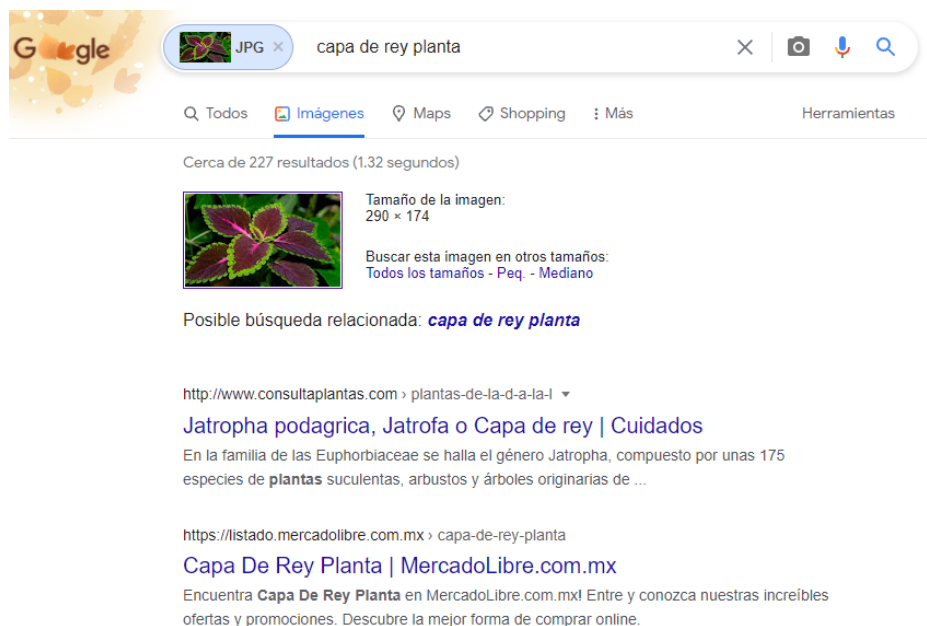


Figura 13. Búsqueda avanzada de Google académico.

## Google imágenes

Permite realizar una búsqueda arrastrando una imagen almacenada en la computadora hacia el buscador de imágenes.



## 7. Conclusiones:

García Huerta Erick Bernardo:

Mi interacción con esta práctica fue desde luego confusa. El nombre y la premisa que este conlleva hace parecer que conoces de que tratará la práctica, que será un estudio sobre internet de cosas que ya sabemos, pero grande fue mi sorpresa cuando tocamos temas como los comandos del motor de búsqueda de google, del cual jamás se me había pedido u ocurrido buscar sobre esto. El github también fue un tema nuevo y muy interesante. Estoy agradecido con esta práctica por motivarme a ver cosas con las que interactúo a diario con ojos más analizadores, con un punto de vista de un futuro programador.

Duplancher Granados Alejandro:

Conocer sobre las TiC es importante para los que estudian la carrera de ingeniería en computación, no sólo porque son una gran herramienta para poder conseguir información de las materias que se cursan, sino también sirven para comprender como funcionan y tal vez desarrollar una o aplicarla en el ámbito profesional.

## Github:

García Huerta Erick Bernardo: [ErickBernaFI/Practica1\\_fdp: Repositorio para mi práctica 1 de fundamentos de la programación \(github.com\)](#)

Duplancher Granados Alejandro: [https://github.com/Alejandro-Duplancher/-practica1\\_fdp-](https://github.com/Alejandro-Duplancher/-practica1_fdp-)