



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

---

*Profesor: M.I. Heriberto García Ledezma*

---

*Asignatura: Fundamentos de programación*

---

*Grupo: 21*

---

*No de Práctica(s): 01*

---

*Integrante(s): Cova Rosario Brayan Aldair*

---

*No. de Equipo de  
cómputo empleado: --*

---

*No. de Lista o Brigada: 11*

---

*Semestre: 2021-1*

---

*Fecha de entrega: 14/10/2020*

---

*Observaciones:*

---

---

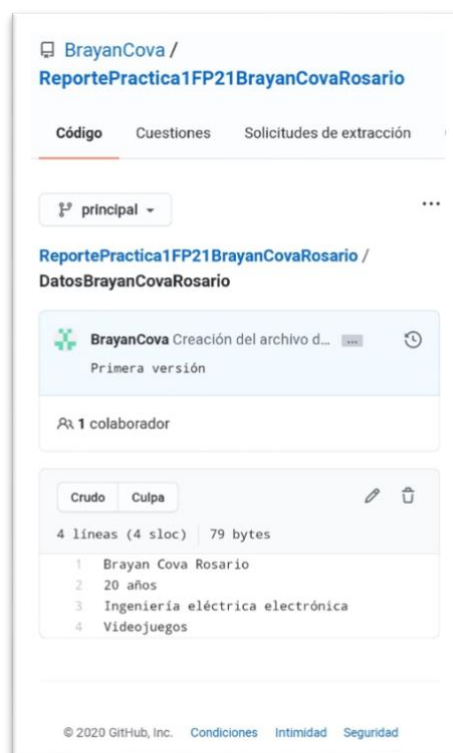
**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_

## OBJETIVOS

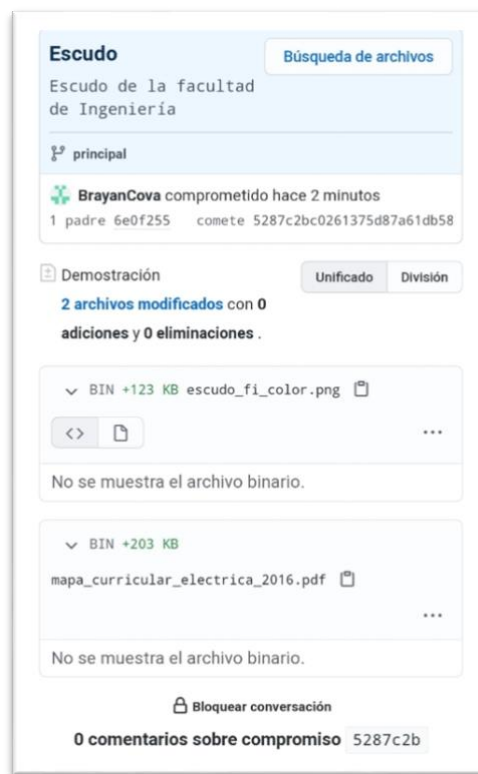
Descubrir y utilizar herramientas de software que se ofrecen en Internet que permitan realizar actividades y trabajos académicos de forma organizada y profesional a lo largo de la vida escolar, tales como manejo de repositorios de almacenamiento y buscadores con funciones avanzadas.

## DESARROLLO

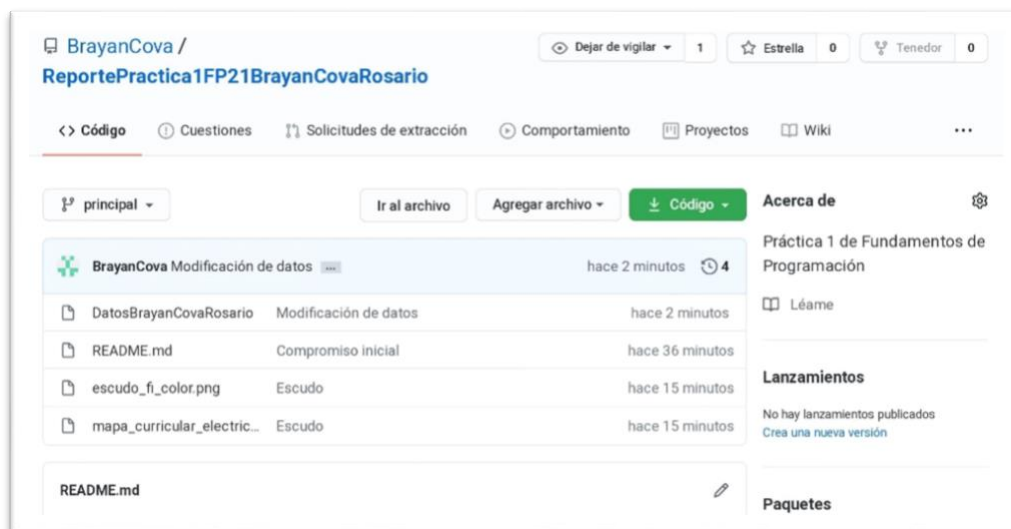
1. Realice la “Actividad en casa”, propuesta en la página 24 de la práctica 1 de laboratorio de fundamentos de programación. Incluyan en el reporte de la práctica una captura de pantalla del contenido de dicho archivo visto desde el repositorio. Nota: No olviden indicar en los comentarios del commit que se trata de la primera versión de ese archivo.



- Subir también al repositorio un archivo de tipo pdf (cualquier documento pdf que gusten). Incluir en el reporte una captura de pantalla de la sección de administración del repositorio donde se vean los archivos que contiene.

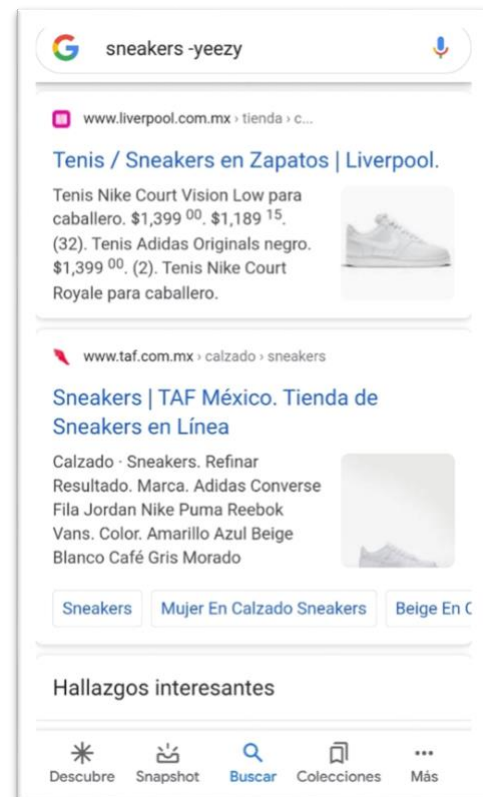


Revisar la actividad en Git tal como se indica en la página 29 de la práctica, en la sección “Revisando la historia de nuestro repositorio”. Incluir en el reporte una captura de pantalla donde se pueda ver el número de commits realizado.

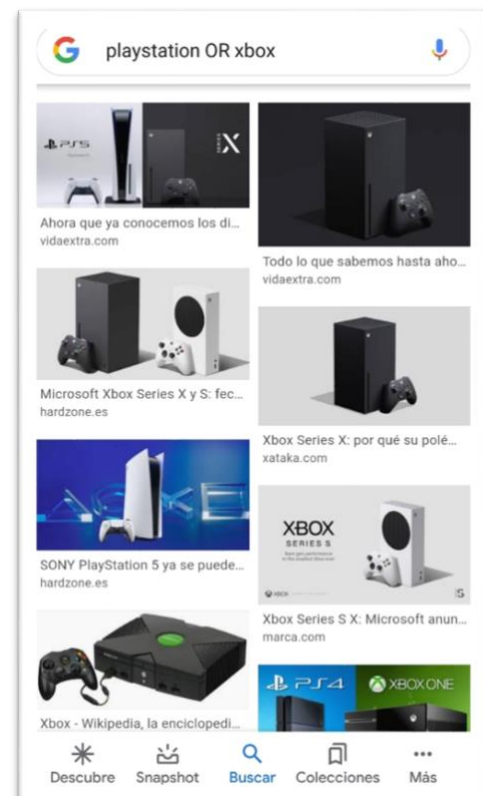


2. Con el buscador google, realizar una búsqueda de información en Internet (diferente a las realizadas en la sesión de laboratorio)

– **(signo menos)**: si añadimos el signo menos delante de un término, solo aparecerán páginas en las que no se encuentre este término.



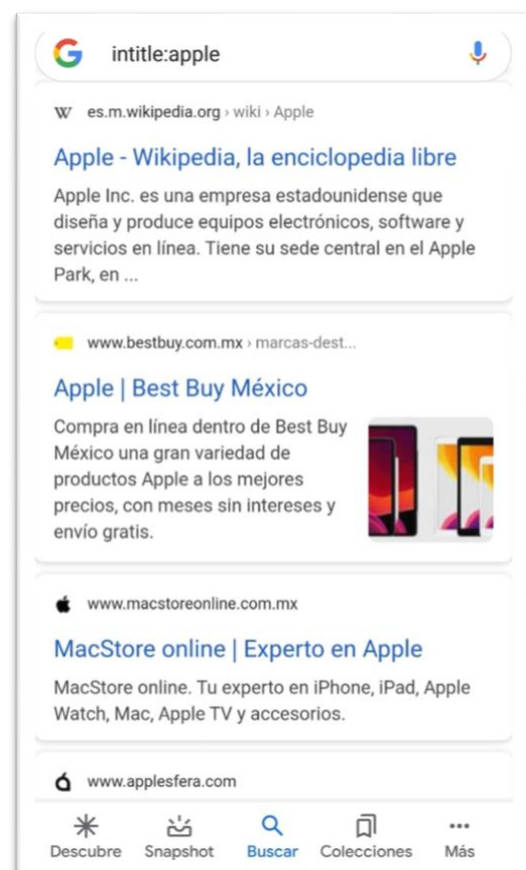
**OR o / (barra)**: estos dos marcadores cumplen la misma función: Google buscará páginas que contengan un término u otro.



**AND:** Busca páginas que incluya los dos términos especificados.



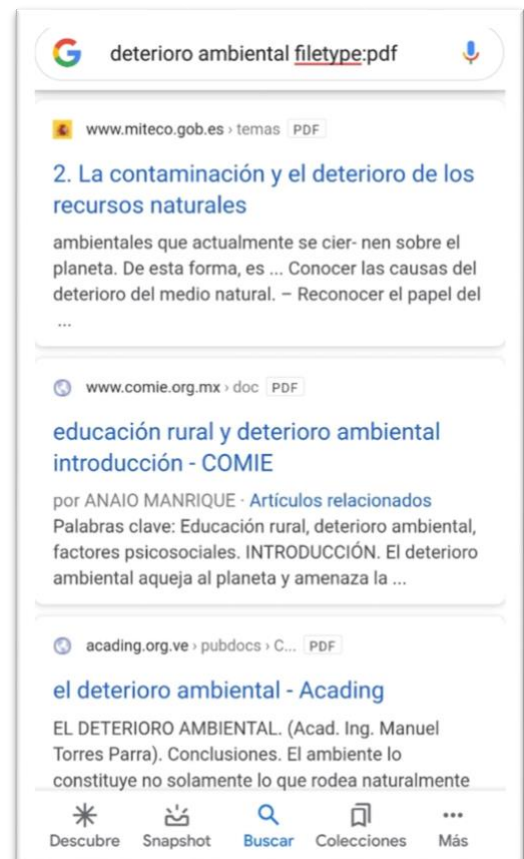
**intitle o allintitle:** puedes utilizar estas expresiones para mostrar páginas en las que el término solo se encuentre en el título.



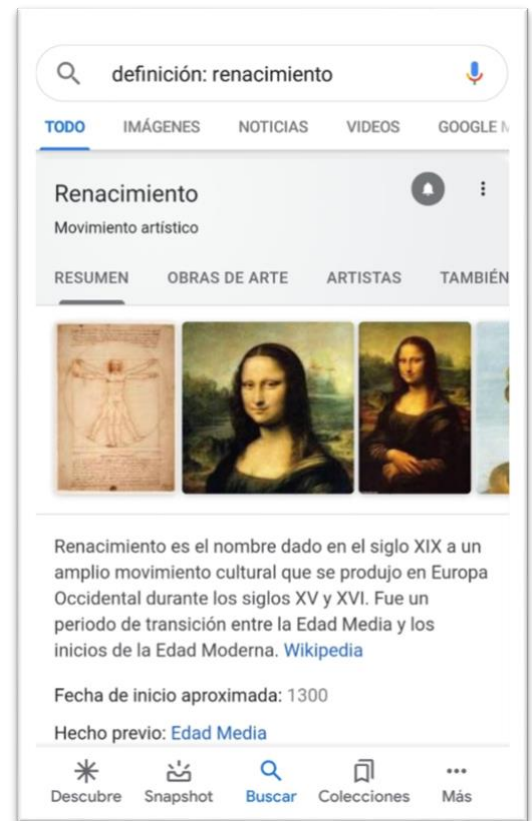
» » **(comillas)**: Google buscará exactamente todo lo que pongamos entre comillas.



**Filetype:** Busca resultados que contengan archivos con el formato que hayas especificado

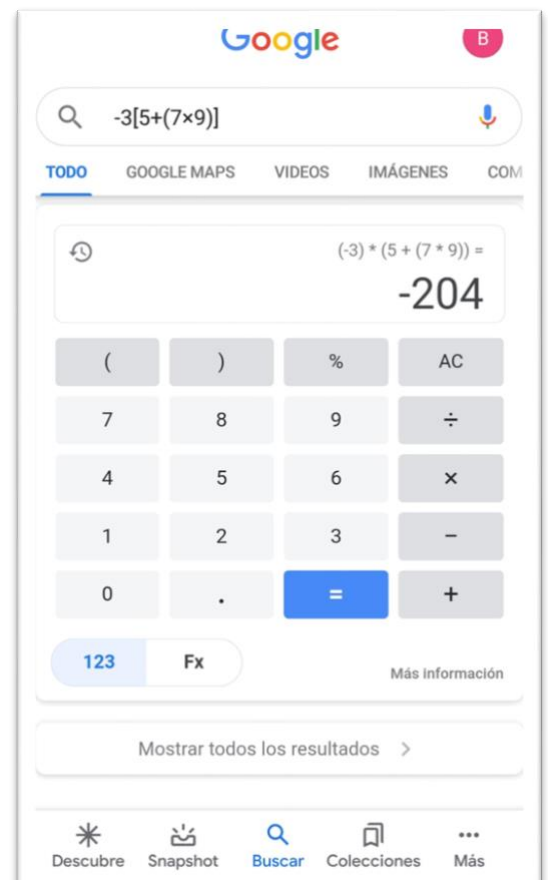


**define:** este comando lo utilizo casi a diario. Muestra definiciones del término que se especifique a continuación procedentes de una gran cantidad de páginas web.



## HERRAMIENTAS DE BUSQUEDA:

## CALCULADORA



## CONVERSIÓN DE UNIDADES

Google search results for the query "100 kilómetros a yardas". The search bar shows the query and a microphone icon. Below the search bar are tabs for "TODO", "IMÁGENES", "VIDEOS", "GOOGLE MAPS", and "NOTI". The main result shows the conversion: "100 kilómetros = 109361.33 yardas". Below this, there is a section for "Longitud" with two input fields: one with "100" and "Kilómetro" selected, and another with "109361" and "Yarda" selected. A "Fórmula" section states: "para obtener un resultado aproximado, multiplica el valor de longitud por 1094". At the bottom, there are links for "Más información" and "Comentarios". A button "Mostrar todos los resultados" is also present. The bottom navigation bar includes icons for "Descubre", "Snapshot", "Buscar", "Colecciones", and "Más".

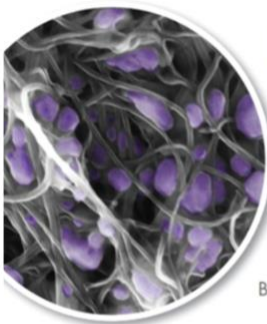
## GRAFICADOR GOOGLE SCHOLAR

Google search results for the query " $(x-2)^3$ ". The search bar shows the query and a microphone icon. Below the search bar are tabs for "TODO", "IMÁGENES", "VIDEOS", "NOTICIAS", and "GOOGLE M". The main result is a graph titled "Gráfico de  $(x-2)^3$ ". The graph shows a cubic function on a coordinate plane with x-axis from -15 to 15 and y-axis from -1000 to 1000. Below the graph is a link for "Más información". Below the graph, there is a search result from "www.mathway.com" titled "Expandir  $(x+2)^3$  | Mathway". The result includes the text: "Expandir  $(x+2)^3$ .  $(x+2)^3 (x+2)^3$ . Use the Binomial Theorem.  $x^3+3x^2 \cdot 2+3x \cdot 2^2+2^3 x^3+3x^2 \cdot 2+3x \cdot 2^2+2^3$ . Simplifique cada término. Toca para ver ...". At the bottom, there is a link for "www.mathway.com" titled "Pre-Algebra". The bottom navigation bar includes icons for "Descubre", "Snapshot", "Buscar", "Colecciones", and "Más".



3. Ingresar al sitio web de la dirección general de bibliotecas de la UNAM <http://dgb.unam.mx/> . Solicitar su cuenta de Acceso remoto desde el menú Biblioteca Digital y en la página que se abre en el submenú Registro de nuevos usuarios de la opción de Iniciar sesión. Después, desde la página inicial de <http://dgb.unam.mx/> , hacer una búsqueda desde el Descubridor de información, de algún tema que sepan que se trabaja actualmente en la ingeniería que están estudiando.

Una vez que se muestre la lista de resultados, hagan una depuración a través del panel izquierdo de la pantalla de resultados con los siguientes criterios: Disponible en la Colección de bibliotecas, Texto completo, antigüedad máxima de 4 años, sólo artículos de revistas.



## Nanotecnología para detección temprana de influenza aviar

La nanotecnología es quizás el nuevo camino que puede llevar a detectar rápidamente virus a bajo costo en la producción avícola.

BENJAMÍN RUIZ

La nanotecnología es la ciencia de lo más pequeño, de lo nano. Un nanómetro es  $1 \times 10^{-9}$  metros, es decir, la millonésima parte de un milímetro. Si dividimos un milímetro un millón de veces, resulta en un nanómetro. La nanotecnología trata, entonces, de cómo hacer estructuras o materiales de esas dimensiones, que obviamente presentan propiedades que no tienen los demás materiales que conocemos.



**El Dr. Mauricio Terrones ha desarrollado un dispositivo de nanotubos para aislar el virus de la influenza aviar.**

Foto de Benjamín Ruiz

La nanotecnología se mueve en escalas nanométricas, pero también en la microescala, que corresponde al tamaño de las células y bacterias. El 95 por ciento de los virus en animales, vegetales y humanos oscilan entre 25 y 500 nanómetros.

### El mundo nano

Para tener una idea de cuán pequeño es el mundo nano, los átomos miden décimas de nanómetro (nm); 10 átomos de hidrógeno en fila forman un nanómetro; las moléculas de ADN miden 2.5 nm de ancho; las células (como los glóbulos rojos) tienen diámetros en micras, es decir, miles de nm; la cabeza de un alfiler mide un millón de nm, mientras que una persona de 2 m de altura mide 2,000 millones de nm.

### Las diferentes formas del carbono

El carbono es un elemento abundante en la naturaleza y es muy importante en el desarrollo de

la nanotecnología. Hay diferentes formas de este elemento, desde el grafito de los lápices, que es un material suave con el que se puede escribir, hasta el diamante, que es totalmente opuesto, pues es un material súper duro y transparente.

La distribución de los átomos de carbono y de cómo están unidos el uno con el otro le confieren también diversas propiedades. Por ejemplo, el grafito conduce la electricidad porque existen electrones libres en la estructura, pero el diamante no, ya que todos los electrones de los átomos forman parte de los enlaces atómicos.

El grafito y el grafeno son hojas de redes hexagonales de carbono colocadas una arriba de otra, que hacen que el material sea muy suave por tener una interacción muy débil entre ellas, pero una resistencia mecánica mayor al acero.

"Es lo más delgado que puedes tener en un material, pues es una capa de átomos", dijo el

Foto cortesía de Penn State University

[www.industriaavicola.net](http://www.industriaavicola.net) | Octubre 2018

4. Realizar una página web en la que describan alguna actividad que les guste hacer. Usen la herramienta de Google sites. Para ello, pueden acceder desde Google drive: <https://drive.google.com/drive/> o desde <https://sites.google.com/>.

### PÁGINA WEB CREADA:

<https://sites.google.com/view/fp-21-211-bacr/p%C3%A1gina-principal>

5. Desde la página de Google drive o directamente de google forms: (<https://docs.google.com/forms/>) crear un formulario donde las preguntas tengan relación con la actividad que describiste en la página web que hiciste en el punto pasado. Este formulario debe contener al menos 10 preguntas ocupando los distintos formatos (preguntas de respuestas abiertas, preguntas de respuestas predefinidas, de varias respuestas posibles, de una respuesta posible, etcétera). Para obtener URL (la dirección de

internet) para proporcionar el cuestionario, para enviar la URL por correo o para incluirlo en una página web, sólo deben hacer clic en el botón enviar que se encuentra en la esquina superior derecha de la página donde editan el cuestionario

6. Ingresen a <https://sites.google.com/> para ver el sitio web que crearon y edítelo para agregar al final el formulario que crearon. Para esto, seleccionen la opción incorporar del panel derecho de edición

En la ventana que les aparece, seleccionen la opción De URL y en el cuadro que les aparece escriban la URL se genera con la opción (explicada en punto 5 de estas especificaciones). Enseguida seleccionen la imagen de la izquierda para que el formulario se pueda contestar desde su sitio y presionen el botón Insertar.

Por último, publiquen los cambios en su sitio web de Google sites, vayan la URL de su sitio y contesten ustedes mismos el cuestionario. Incluyan en el reporte de la práctica la dirección de Internet (URL) del sitio web que crearon y una captura de pantalla de la hoja de cálculo donde se vean las respuestas que ustedes ingresaron. Para ver la hoja de cálculo con las respuestas accedan a <https://docs.google.com/forms/>, hagan clic en el formulario que ya han creado para que el sistema los redirija a la pantalla de edición y después seleccionen la pestaña llamada “Respuestas”. Una vez allí, seleccionen el ícono de un cuadrito verde con una cruz blanca para ver la hoja de cálculo con las respuestas. Se muestra la siguiente imagen como ejemplo de la ubicación para acceder a la hoja de cálculo con las respuestas:

Formulario sin título (respuestas)								
Respuestas de formulario 1								
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Marca temporal	¿Cuántos años tienes?	¿Qué es lo que más te gusta?	¿Qué dispositivo prefieres?	Si tu respuesta anterior es PC, ¿qué tipo de juegos te gusta jugar?	¿Qué tipo de juegos te gusta jugar?	el la escala de 1 a 10, ¿qué tan divertido te parece?	¿De las siguientes opciones, cuál es la que más te gusta?
2	13/10/2020 13:49:17	20	Principalmente que puedo jugar en PC		XBOX	Multijugador		1 En ocasiones
	I	J	K	L	M	N	O	P
	De las siguientes opciones, ¿cuántos días por semana juegas?	De las siguientes opciones, ¿cuántos días por semana juegas?	Selecciona las opciones que más te gustan	Selecciona las opciones que más te gustan	Selecciona las opciones que más te gustan	Selecciona las opciones que más te gustan	Selecciona las opciones que más te gustan	¿Cuántos juegos sueles jugar?
	Nunca	En ocasiones	Frecuentemente	En ocasiones	Casi nunca	Casi nunca	En ocasiones	1 3-5

