



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Facultad de Ingeniería

Equipo: 8

## **Práctica 1: “La computadora como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería”**

Fundamentos de Programación

Grupo: 23

### **Integrantes:**

- Ávila González Ricardo
- Domínguez Contreras Jahir Alejandro

Fecha de entrega: 01 marzo 2023

## “La computadora como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería”

**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.

### Actividades:

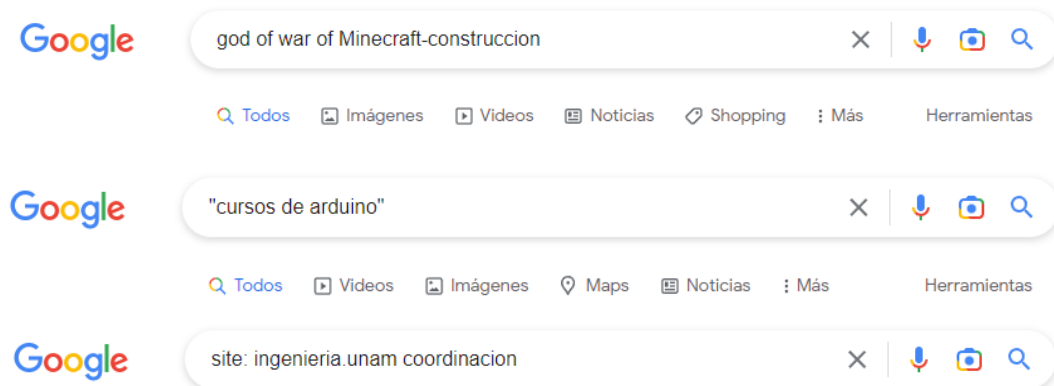
1. Crear un repositorio de almacenamiento en línea.
2. Realizar búsquedas avanzadas de información especializada.

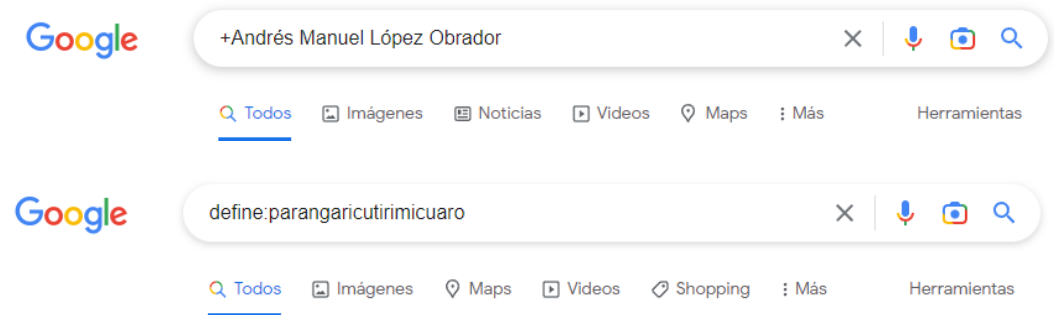
### Ejercicios que no se completaron:

- 1) En esta práctica número 1, se logró completar con el total del ejercicios propuestos, con buena eficiencia.

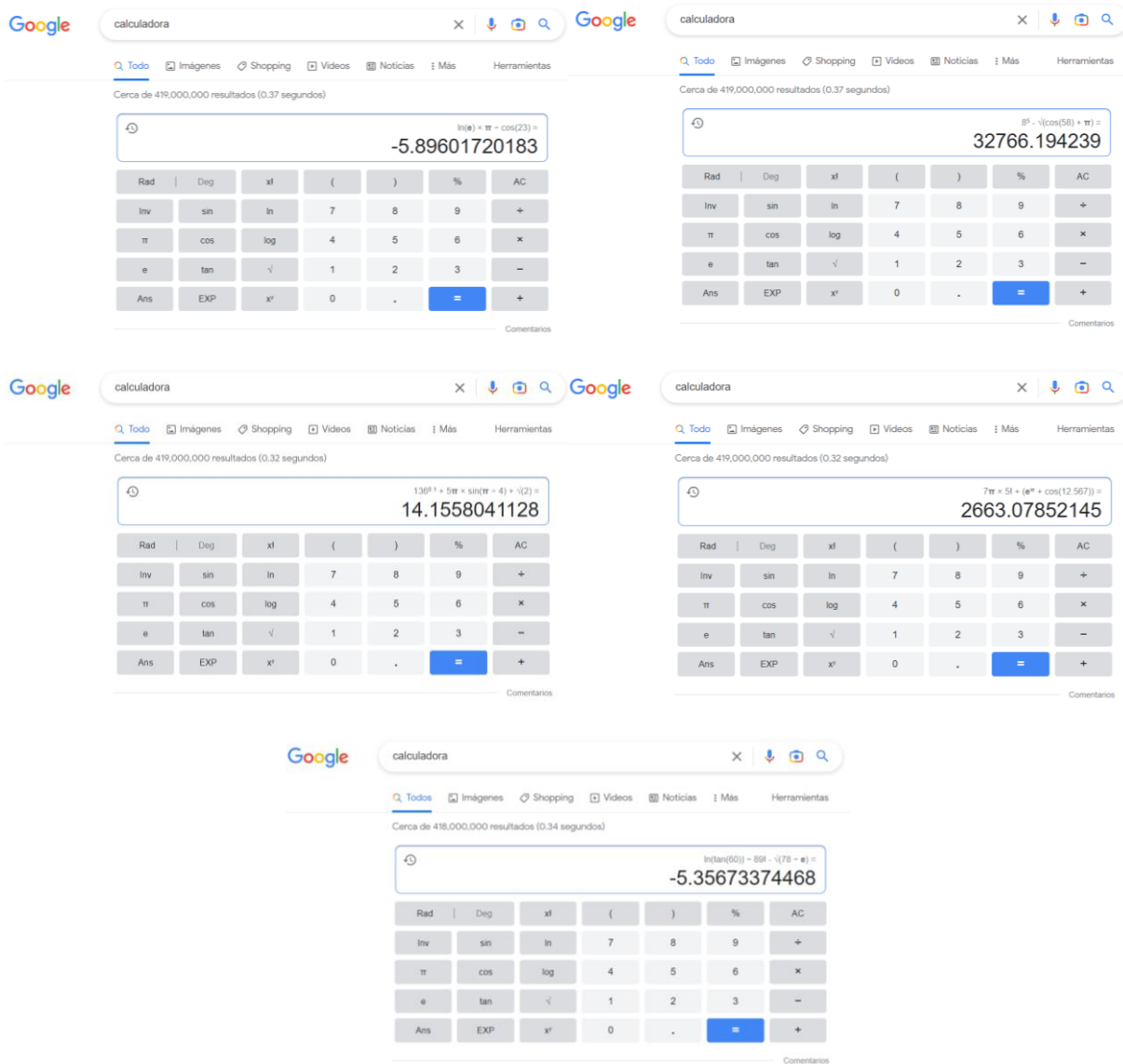
### Planteamiento de ejercicios y resultados

- 1) Realizar 5 búsquedas usando operadores de Google.

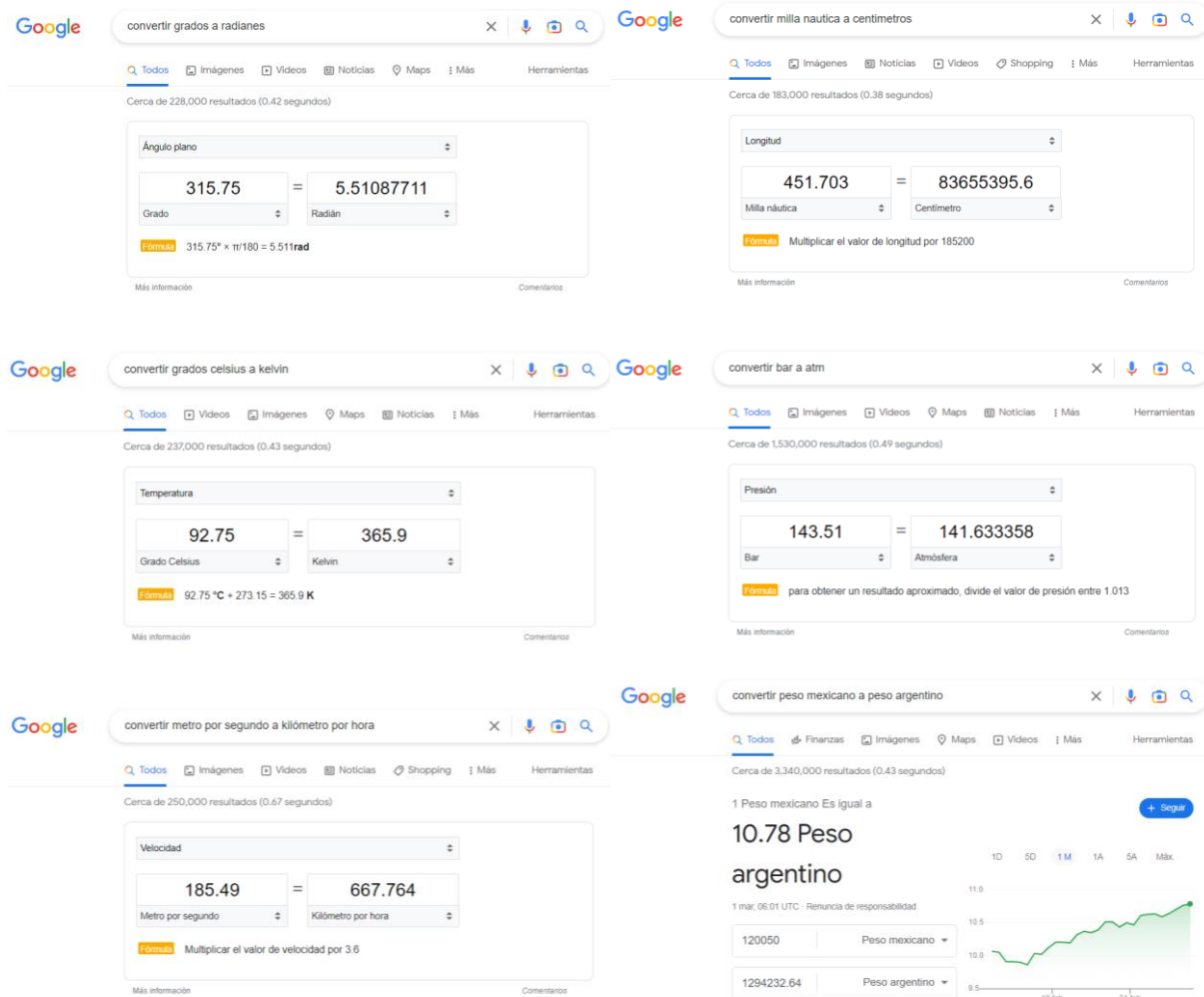




## 2) Realizar 5 cálculos usando la calculadora de Google

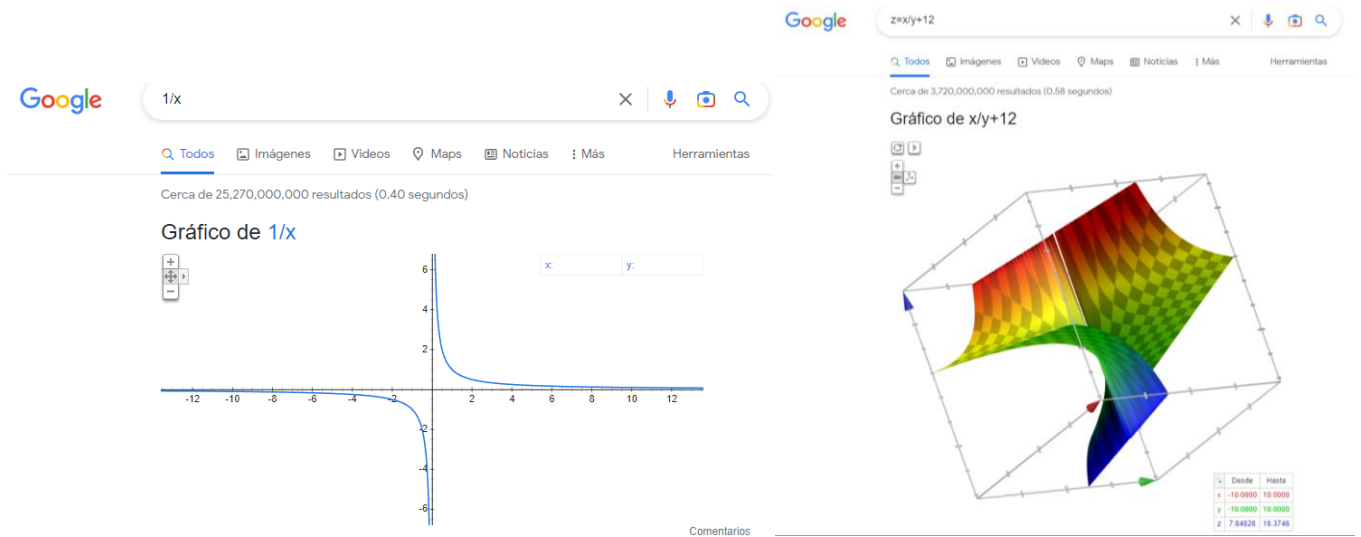


### 3) Actividad 3. Realizar 5 conversiones utilizando Google.



### 4) Actividad 4. Realizar 1 gráfica en 2D y 1 gráfica en 3D POR INTEGRANTE DE EQUIPO usando Google.

a. Ávila González Ricardo.



b. Domínguez Contreras Jahir Alejandro



5) Actividad 5. Usar Google académico para buscar:

- 5 links sobre Algoritmos.

[HTML] Un algoritmo recursivo de reconocimiento de patrones  
 EG Puerto Cuadros, J.L. Aguilar Castro - Revista Técnica de la Facultad ..., 2017 - ve.scielo.org  
 ... un algoritmo de reconocimiento de patrones basado en el funcionamiento sistemático del  
 neocórtex humano, en procesos de reconocimiento de patrones. El algoritmo ... El algoritmo ...  
 ☆ Guardar Citar Citado por 14 Artículos relacionados Las 7 versiones

[HTML] scielo.org

1.

**Descripción:** El artículo nos presenta un algoritmo que es probado para analizar sus capacidades de reconocimiento de patrones, nos habla de su modelo matemático,

estructura y el teorema para reconocimiento de un patrón, así mismo este algoritmo está basado en el funcionamiento sistemático del neocórtex humano. **Este artículo, consideramos, que es de carácter serio debido a que presenta elementos muy técnicos y nos presenta un algoritmo de gran ayuda.**

Link: [http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0254-07702017000200005&script=sci\\_arttext](http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0254-07702017000200005&script=sci_arttext)

**Algoritmo** novedoso para la detección de tareas repetitivas en el teclado

[PDF] unisimon.edu.co

BL González, **PA Sánchez** - Investigacion e Innovación en ..., 2015 - revistas.unisimon.edu.co

En este artículo una herramienta para la detección de tareas repetitivas con secuencias lógicas realizadas a través de comandos del teclado, mediante el diseño e implementación de ...

2. ☆ Guardar ⓘ Citar Citado por 25 Artículos relacionados Las 5 versiones ⓘ

**Descripción:** El articulo nos habla de una herramienta para poder detectar tareas repetitivas mediante secuencias lógicas a través del teclado y comandos, diseños y aplicación de un algoritmo basado en el uso de autómatas finitos determinísticos y agentes de búsqueda de patrones. **Es de carácter serio porque la información que nos proporciona es una ayuda para facilitar y ser eficaz, complementando al usuario.**

Link: <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/innovacioning/article/view/2031>

Uso de bots y **algoritmos** para automatizar la redacción de noticias: percepción y actitudes de los periodistas en España

[PDF] profesionaldelainformacio...

JM Tuñez-López, C Toural-Bran... - Profesional de ..., 2018 - revista.profesionaldelainformacion ...

**Algoritmos**, bots y automatización en la elaboración de noticias. Este conjunto de conceptos, elementos y procesos afecta a la profesión periodística que vive momentos convulsos ...

3. ☆ Guardar ⓘ Citar Citado por 75 Artículos relacionados Las 12 versiones ⓘ

**Descripción:** En esta investigación se elaboró un mapa de medios, agencias y empresas que recurren a la automatización en la elaboración de información, así como se define la percepción sobre este fenómeno en España a través de una encuesta a colegios profesionales, asociaciones y sindicatos. **Este link es de carácter serio, ya que habla sobre conceptos, elementos y procesos afecta a la profesión periodística que vive momentos convulsos donde la inteligencia artificial (IA) está empezando a ocupar un terreno tradicionalmente dominado por el factor humano.**

Link:

[https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/epi.2018.jul.0](https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/epi.2018.jul.04)

Técnicas y **algoritmos** básicos de visión artificial

[AG Marcos, FJM de Pisón Ascacibar...](#) - ... y **Algoritmos** ..., 2006 - [investigacion.unirioja.es](#)

El libro surge de las experiencias obtenidas, en estos últimos años, de varios Proyectos de Visión Artificial que han realizado los autores en varias empresas del sector Agroalimentario ...

☆ Guardar Citar Citado por 78 Artículos relacionados Las 2 versiones

4.

**Descripción:** este enlace es un libro pretende ser una pequeña recopilación de aquellas técnicas y algoritmos que consideramos han resultado más efectivos, fundamentalmente por su sencillez y eficacia. **El link es de carácter serio por el hecho de ser Proyectos de Visión Artificial que han realizado los autores en varias empresas del sector Agroalimentario e Industrial.**

**Link:** <https://investigacion.unirioja.es/documentos/5c13b22ac8914b6ed3778a6a>

[HTML] Un **algoritmo** de control de flujo para redes de computadoras de alta velocidad

[HTML] [scielo.cl](#)

G Millán Naveas, M Vargas Guzmán - Ingeniare. Revista chilena de ..., 2020 - SciELO Chile

Desarrollar un **algoritmo** de control de flujo eficaz para evitar la congestión es un tema candente en la sociedad de redes de computadoras. Este artículo ofrece en principio un modelo ...

☆ Guardar Citar Citado por 15 Artículos relacionados Las 11 versiones

5.

**Descripción:** El artículo es sobre un modelo matemático para una red general para lo que se propone la teoría de control discreto como herramienta clave para el diseño de un nuevo algoritmo de control de flujo como medio para evitar una congestión de red de alta velocidad. **Este link es de carácter serio, pues habla de un método que es fácil de implementar y aplicar a una red de computadoras de alta velocidad**

**Link:** [http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0254-07702017000200005&script=sci\\_arttext](http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0254-07702017000200005&script=sci_arttext)

- 5 links sobre Lenguaje C

[B] El **lenguaje de programación C**

[PDF] [aca](#)

[BW Kernighan, DM Ritchie - 1991 - books.google.com](#)

... **C** es un **lenguaje de programación** de propósito general que ofrece como ventajas ... Además, **C** no es un **lenguaje** de "muy alto nivel" ni "grande", y no está especializado en alguna ...

☆ Citado por 202 Artículos relacionados

1.

**Descripción:** En este apartado habla como el mundo de la computación ha sufrido una revolución desde su primera publicación en 1978. El PDF nos aclara que el propósito de esta lectura es que el lector inicie como le sea posible en aprender un nuevo lenguaje por medio de programas en él. **Está página es seria, ya que te está hablando desde un contexto histórico para llegar con tu aprendizaje académico, por medio de un PDF.**

Link:

[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=OpJ\\_0zpF7jIC&oi=fnd&pg=PP12&dq=info:uNiHPK9IsXsJ:scholar.google.com/&ots=2dN3eezePY&sig=tz-P2N4wPdG5q84TYzf8ECAwXD4](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=OpJ_0zpF7jIC&oi=fnd&pg=PP12&dq=info:uNiHPK9IsXsJ:scholar.google.com/&ots=2dN3eezePY&sig=tz-P2N4wPdG5q84TYzf8ECAwXD4)

[B] Programación imperativa con lenguaje C [PDF] ecoe

OIT Buitrago - 2017 - ecoeediciones.com

... programación de computadores basado en un lenguaje bastante popular conocido como el lenguaje C. ... En este libro es posible que utilicemos el nombre lenguaje C o DevC++ indis...

☆ Citado por 20 Artículos relacionados »»

2.

**Descripción:** Este libro es una propuesta que nuestro querido autor hace con fines de enseñar programación basándose en un lenguaje bastante popular conocido como el lenguaje C. Intenta emplear dicha propuesta para que docentes, estudiantes, profesionales o un público en general, quiera aprender a programar y que encuentre la respuesta en esas páginas escritas por el autor. **Esta página es seria, ya que el mismo autor trata de enseñar a base de texto, aprender a programar.**

Link:

<https://www.ecoeediciones.com/wp-content/uploads/2017/11/Programaci%C3%B3n-imperativa-con-lenguaje-C.pdf>

[B] Introducción a la programación en C [PDF] aca

MAP Basurto, JMC Espín - 2010 - books.google.com

... el lenguaje C. Así mismo, el lector podrá encontrar materiales adicionales sobre programación, historia del lenguaje... El lenguaje de programación C fue desarrollado por Dennis Ritchie ...

☆ Citado por 24 Artículos relacionados »»

3.

**Descripción:** El libro pretende llevar a cabo aspectos fundamentales del estándar ANSI C, aunque hoy en día, se encuentra repleto de otros lenguajes de programación ya existentes. Este texto está concebido como un curso completo, pues el autor aclara que en cada capítulo habrá un apartado de ejercicios propuestos, en el cuál, el lector deberá resolver el mayor número posible de dichos ejercicios ya mencionados. **Esta página es seria, ya que te está dando un curso completo, en el cuál te propone diferentes problemas propuestos en el Lenguaje de Programación.**

Link:

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=0JNZ0G7gy5IC&oi=fnd&pg=PR7&dq=info:UX3EImyjGr0J:scholar.google.com/&ots=KhyXDarrIX&sig=Rjrs4BowkhZ9cCBz0Ik06BjIsY8>



[B] Introducción a la **programación** [PDF] edi  
MJ Mathieu - 2014 - books.google.com  
... **Programación** en **lenguaje C**, ya que aborda desde las estructuras básicas hasta los temas esenciales que son parte fundamental de este **lenguaje**... En el caso del **lenguaje C**, que es el ...  
☆ Citado por 19 Artículos relacionados »

4.

**Descripción:** Este libro ofrece conceptos básicos para aquellas personas deseen introducirse en la programación de más computadoras, por medio de diagramas de flujo, algoritmos, etc. Además, explica algunos conceptos básicos del lenguaje de programación en C, a través de ejemplos concretos, para que el lector pueda introducirse al estudio de la programación de computadoras más avanzadas. **Está página es seria, ya que te ofrece un aprendizaje para que el lector entienda esos conceptos básicos para adentrarnos al mundo de la programación.**

**Link:**

[http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=\\_9rhBAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=info:Awv9Bv-6eYQJ:scholar.google.com/&ots=M8RxCTTtk3&sig=xTYwOzRrP5H8JlsGmzgsaicG5g8](http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=_9rhBAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=info:Awv9Bv-6eYQJ:scholar.google.com/&ots=M8RxCTTtk3&sig=xTYwOzRrP5H8JlsGmzgsaicG5g8)

Fundamentos de **programación** [PDF] uné  
KG Morales - 2008 - profesores.fi-b.unam.mx  
... " El alumno resolverá problemas aplicando los fundamentos de **programación** para diseñar programas en el **lenguaje** estructurado C,  
... Fundamentos de **lenguaje C** viernes 6/T ...  
☆ Citado por 291 Artículos relacionados »

5.

**Descripción:** Es una presentación de la maestra Karina García Morales de la Facultad de Ingeniería, que está o estaba impartiendo la materia de Fundamentos de Programación. En su presentación nos dice que: "El alumno resolverá problemas aplicando los fundamentos de programación para diseñar programas en el lenguaje estructurado C, apoyándose en metodologías para la solución de problemas". Al igual nos da la firma de evaluar a la profesora y los diferentes planes de estudio de cada carrera que se le asignó. **Está página no es seria, ya que es un documento para presentarse en su materia y como la va a llegar a impartir.**

**Link:** [http://profesores.fi-b.unam.mx/karinagm/Presentacion\\_FP\\_2018-2.pdf](http://profesores.fi-b.unam.mx/karinagm/Presentacion_FP_2018-2.pdf)

- 5 links sobre Pseudocódigo.

[B] Lógica de **programación**: Solucionario en **pseudocódigo**—Ejercicios resueltos

[OIT Buriticá - 2021 - books.google.com](#)

En este libro usted encontrará soluciones posibles escritas en pseudocódigo, según los estándares utilizados en mi libro LÓGICA DE PROGRAMACIÓN, y de forma que se pueda ...

☆ Artículos relacionados 🔗

1.

**Descripción:** En este libro encontraremos diferentes soluciones posibles en pseudocódigo, según los estándares utilizados en el libro del autor llamado "LÓGICA DE PROGRAMACIÓN", con el fin de fomentar el desarrollo de la lógica que se utiliza en la programación desde una perspectiva general, sin estar atada a ningún tipo de lenguaje de programación específico. **En este caso, la página es sería ya que vas a encontrar diferentes soluciones y problemas con pseudocódigos.**

**Link:**

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=R8k1EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA9&dq=info:l09Slj8JoBQJ:scholar.google.com/&ots=ktLLa7l97P&sig=XjUULAJBp-svRSCOm7M65MoAPAq>

[B] Fundamentos de **programación**: diagramas de flujo, diagramas NS, **pseudocódigo** y java

[JAJ Murillo, EMJ Hernández, LNA Zamora - 2014 - books.google.com](#)

... En la unidad tres "Introducción a la **programación**", se explica la forma de instalar el compilador Java, puesto que se utilizará este lenguaje de **programación** para el diseño de ...

☆ Citado por 2 Artículos relacionados 🔗

2.

**Descripción:** Este libro fue escrito para ayudar a las personas que comienzan una carrera en informática cuando intentan desarrollar la lógica de programación utilizando diferentes formas de representar algoritmos y resolver problemas interesantes para ilustrar cualquier concepto o regla de informática y describir el pensamiento individual e innovar para resolverlos. **La página es sería, ya que esta escueto para ayudar a las personas que comienzan una carrera en informática.**

**Link:**

[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=NNh0EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=info:9l3HfnZ7ixgJ:scholar.google.com/&ots=KwTp3xvAnW&sig=XgRrEzq-0fzweGsMaBEKH\\_xT9RM](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=NNh0EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=info:9l3HfnZ7ixgJ:scholar.google.com/&ots=KwTp3xvAnW&sig=XgRrEzq-0fzweGsMaBEKH_xT9RM)

Alpha: una notación algorítmica basada en **pseudocódigo** [PDF] red

[E Ramírez - Télématique, 2015 - redalyc.org](#)

... el **pseudocódigo** y un lenguaje de **programación**. Entonces, se describe de forma detallada la sintaxis y convenciones empleadas en la notación propuesta ofreciendo una poderosa y ...

☆ Artículos relacionados 🔗

3.

**Descripción:** En este trabajo se llega a presentar una propuesta de notación para la construcción de algoritmos basándose en pseudocódigos que es simple, eficaz y permite una rápida conversión a algún lenguaje de programación. **Para este caso, la página es sería, ya que te va a presentar algunas construcciones basándose en pseudocódigos, con el fin de que el lector se acostumbre.**

**Link:** <https://www.redalyc.org/pdf/784/78435427007.pdf>

[PDF] PROBLEMARIO: DISEÑO DE PSEUDOCÓDIGOS

[PDF] uaemex.mx

ATS EDITH - ri.uaemex.mx

Nombre: En esta columna se deben diferenciar entre variables de entrada proceso y salida.

Se debe escribir el nombre que se le dará a la variable, el cual no deberá contener ...

4. ☆ Guardar 📄 Citar Artículos relacionados Las 2 versiones 🔗

**Descripción:** Este link es un programa sobre el tema Metodología de la Programación, tocando los temas básicos de la programación, desde definición de variables, los algoritmos, diseños tanto de pseudocódigos como de diagramas de flujo de datos, así como se presentan ejercicios que permiten practicar lo aprendido. **El PDF es un artículo serio ya que nos presenta unas bases para programar, poniendo a prueba conocimientos básicos, sirviendo más como una puesta en práctica.**

**Link:** <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/64953/secme-17394.pdf?sequence=1>

Definición del lenguaje de programación EPLOAM para la ejecución de pseudocódigo y su compilador

[PDF] unirioja.es

O Arboleda - Scientia et technica, 2011 - dialnet.unirioja.es

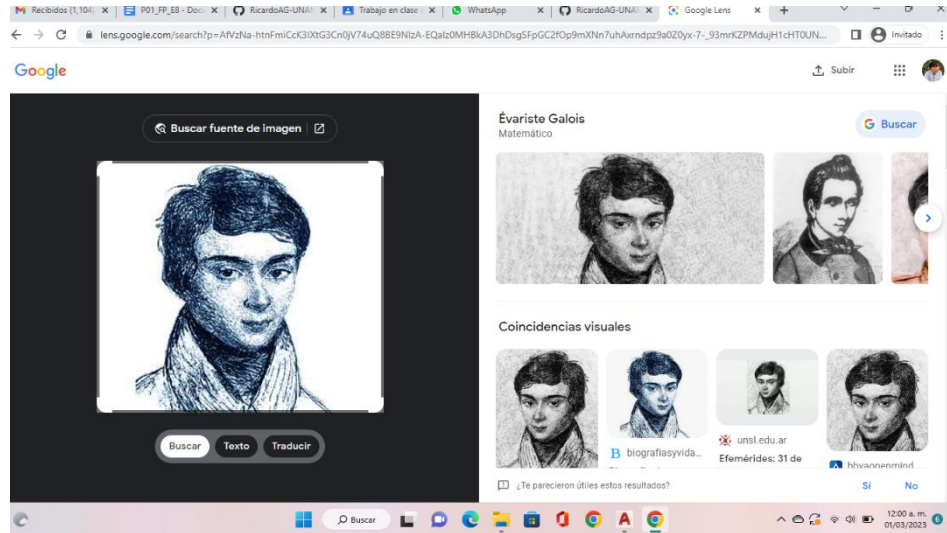
En la enseñanza de la algoritmia se capacita a los alumnos en la construcción de algoritmos en pseudocódigo y después en su implementación en lenguajes de programación de alto ...

5. ☆ Guardar 📄 Citar Citado por 2 Artículos relacionados Las 4 versiones 🔗

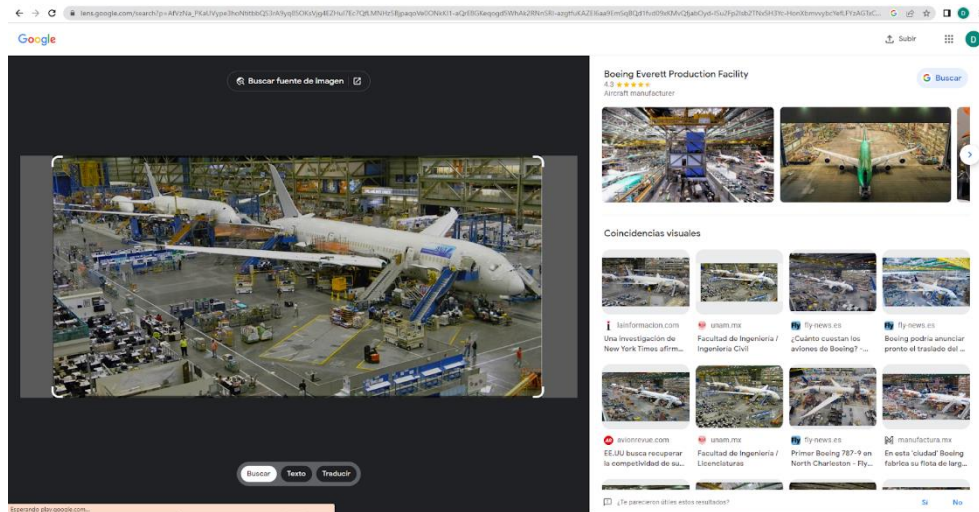
**Descripción:** El artículo PDF presenta el lenguaje EPLOAM, el que es un lenguaje de programación estructurado similar a los pseudocódigos, así mismo se habla sobre el compilador de EPLOAM, comparándolo con JAVA, se referencia a una herramienta que permitirá automatizar el proceso de compilación, traducción y posterior ejecución de los algoritmos escritos. **El PDF es serio pues presenta un lenguaje de programación con sus características.**

- 6) Realizar una búsqueda mediante una imagen usando Google imágenes (CADA INTEGRANTE DEL EQUIPO)

- Ávila González Ricardo



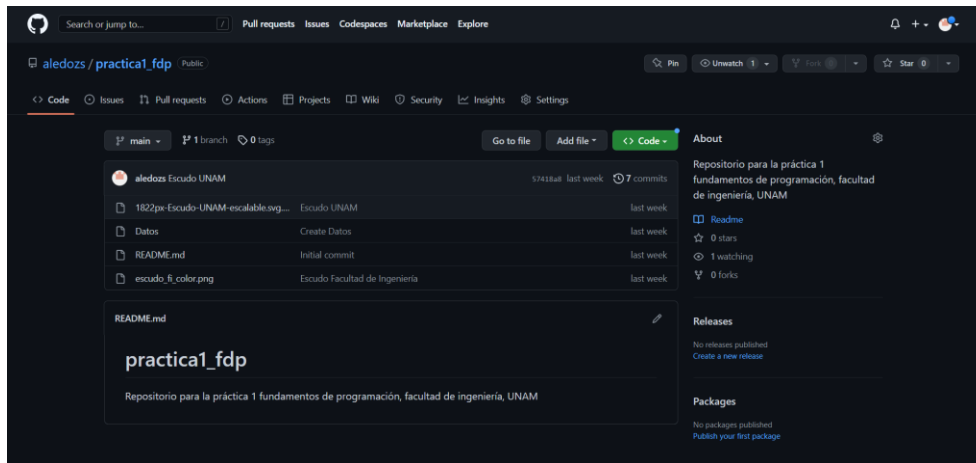
- Domínguez Contreras Jahir Alejandro



- 7) Crear una cuenta en github.com. Verificar que haya alguna referencia de que lo hizo cada uno de los integrantes de equipo una cuenta en Github. Adjuntando captura de pantalla o link por integrante.

## REPOSITORIOS

- Domínguez Contreras Jahir Alejandro  
[https://github.com/aledozs/practica1\\_fdp](https://github.com/aledozs/practica1_fdp)



- Ávila González Ricardo  
[https://github.com/RicardoAG-UNAM/practica1\\_fdp](https://github.com/RicardoAG-UNAM/practica1_fdp)

## Aprendizaje Individual

### Ávila González Ricardo:

La práctica propuesta por el Departamento de Laboratorio de computación salas A y B se llegó a describir y utilizar las herramientas informáticas que nos permitan llevar a cabo las clases, ya sea en la vida académica, gremial o personal, ya que se hace más elemental el uso de los equipos informáticos para desarrollar muchas de las actividades que se realizan día a día. Por eso entender cómo funciona y cómo tenemos la oportunidad de mejorar estos “atajos” se convierte en un problema fundamental a lo largo del aprendizaje de cada alumno. Es por eso por lo que el objetivo principal cumplió con su cometido.

Al finalizar la práctica, me llegué a cuestionar si era la manera correcta de utilizar Google como lo solía hacer, pues el internet permite almacenar y procesar diferentes archivos, dónde al apretar un click, puedes acceder a mucha información. Desde mi punto de vista, considero que nos llegamos a confundir a la hora de realizar la práctica, pues lamentablemente ninguno de nuestra brigada (incluyéndome), pudo leer el Manual de prácticas.

### Domínguez Contreras Jahir Alejandro:

Mediante la realización de la práctica 1 he podido llevarme aprendizajes nuevos sobre la programación, tanto leyendo sobre los algoritmos, pseudocódigos y lenguaje C en los artículos

usando Google académico, así como utilizando Google y sus diferentes usos para la vida cotidiana y lo mucho que no facilita la vida.

Comprendí un poco más sobre como usar y cómo funciona Google, todo lo que hay detrás del navegador, múltiples algoritmos, para que con una simple búsqueda podamos encontrarnos con muchísima información, conversiones, imágenes, gráficas y demás utilidades que toda persona puede tener con acceso con wifi.

Como último aprendizaje fue el de los repositorios, desde que son hasta en este caso creando uno con el sitio web de [github.com](https://github.com).