



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA**



DIVISIÓN DE INGENIERÍA ELÉCTRICA.

Laboratorio de Fundamentos de Programación.

Semestre 2023-2

Profesora: Maricela Castañeda Perdomo.

Práctica No. 1 “La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería”.

Grupo:12

Alumno:

Pimentel Alanis Ariadna Michelle

No. Lista: 33

C.d. Universitaria a 27 de Febrero de 2023.

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:

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

Introducción:

En esta práctica se aprenderán distintos comandos y usos para utilizar el buscador de Google, así como familiarizarse con ciertos términos técnicos, crear un repositorio y sobre todo comprender las bases para el fomento del conocimiento en programación.

Da igual lo que se busque, lo más probable es que, a través de Google, se dé con ello. El buscador se convirtió en el preferido por parte de la mayor parte de los usuarios por su fácil manejo y su gran sistema y comandos, capaces de dar con lo que deseamos en el inmenso laberinto que es Internet.

Con respecto a los repositorios, los lugares en donde se almacenan y se puede realizar la distribución del código de una aplicación o un programa. Este debe ser un servidor seguro que utiliza sistemas de control de versiones. Debe contener las diferentes versiones de la aplicación o programa, disponiendo de un historial con los cambios realizados sobre el original y sobre cada nueva versión. Además, debe permitir poder revertir esos cambios. Y permitir que la aplicación o programa pueda ser utilizado en paralelo por diferentes usuarios al mismo tiempo, en la misma o en sus diferentes versiones.

Para el almacenamiento en la nube es un servicio de almacenamiento de datos y archivos en un servidor online remoto alojado en cualquier parte del mundo. Este servidor es administrado por terceras personas externas al usuario y cuenta con numerosas funcionalidades tales como almacenamiento personal, copias de seguridad, almacenamiento empresarial, bibliotecas digitales compartidas, etc...

Aprender a programar puede abrirte las puertas a un mejor empleo, nuevas áreas de trabajo o incluso a una nueva forma de ver cómo funciona todo a nuestro alrededor. El uso de dispositivos de cómputo y comunicación se vuelve fundamental para el desempeño de muchas actividades, las cuales pueden ser de la vida cotidiana, académica, profesional, empresarial e inclusive de entretenimiento.

Desarrollo.

Comandos de búsqueda.

1. En esta imagen se buscaron imágenes sobre computación o programación, descartando imágenes de telefonos celulares.



<https://www.shutterstock.com> › search › programacion ▼

426,566 imágenes de Programacion - Shutterstock



Imágenes libres de regalías de Programacion. Se encuentran disponibles 426,566 fotos, vectores e ilustraciones de stock libres de regalías sobre ...






<https://pixabay.com> › images › search › programación i... ▼

282 Imágenes gratis de Programación Informática - Pixabay

Encuentra imágenes de Programación Informática. ✓ Sin coste para uso comercial ✓ Sin necesidad de mencionar la fuente ✓ Libre de derechos de autor.

<https://es.123rf.com> › imagenes-de-archivo › programaci...

2. Usando las comillas dobles, se hizo una búsqueda sobre algoritmos en informática.

Google "algoritmo informatico"     


[Todos](#) [Imágenes](#) [Videos](#) [Noticias](#) [Maps](#) [Más](#) [Herramientas](#)

Cerca de 26,000 resultados (0.39 segundos)

En informática, un algoritmo es una **secuencia de instrucciones secuenciales, gracias al cual pueden llevarse a cabo ciertos procesos y darse respuesta a determinadas necesidades o decisiones**. Se trata de conjuntos ordenados y finitos de pasos, que nos permiten resolver un problema o tomar una decisión.

<https://concepto.de/algoritmo-en-informatica>

Algoritmo en Informática - Concepto, partes, tipos y ejemplos



[Información sobre los fragmentos destacados](#) [Comentarios](#)

<https://profile.es/que-es-un-algoritmo-informatico>

Qué es un algoritmo informático: características, tipos y ...

21 ene 2021 — Un **algoritmo informático** es un conjunto de instrucciones definidas, ordenadas y acotadas para resolver un problema, realizar un cálculo o ...

Preguntas relacionadas


- [¿Qué es algoritmo informaticos?](#)
- [¿Qué es un algoritmo informático ejemplos?](#)
- [¿Qué es un algoritmo informático y para qué se utiliza?](#)
- [¿Qué es un algoritmo informático y sus partes?](#)

[Comentarios](#)

<https://openwebinars.net/blog/que-es-un-algoritmo-i...>

Qué es un algoritmo informático - OpenWebinars

18 jun 2019 — Un **algoritmo informático** es una secuencia de instrucciones finitas que



Google

+pseudocodigos

Todos

Imágenes

Videos

Noticias

Maps

Más

Herramientas

Cerca de 76 resultados (0.28 segundos)

https://openwebinars.net › blog › que-es-pseudocodigo

Qué es pseudocódigo - OpenWebinars

18 jun 2019 — El **pseudocódigo** es una forma de expresar los distintos pasos que va a realizar un programa, de la forma más parecida a un lenguaje de ...

Preguntas relacionadas

¿Cuál es la utilidad del pseudocódigo?

¿Qué es un pseudocódigo y de ejemplo?

¿Cómo hacer un pseudocódigo ejemplos?

¿Qué es un pseudocódigo y sus características?

Comentarios

https://www.areatecnologia.com › informatica › pseudo...

Pseudocodigo. Lenguaje y Ejemplos Con Soluciones

El **pseudocódigo** es una forma de escribir los pasos que va a realizar un programa de la forma más cercana al lenguaje de programación que vamos a utilizar ...

https://es.wikipedia.org › wiki › Pseudocódigo

Pseudocódigo - Wikipedia, la enciclopedia libre

En ciencias de la computación, y análisis numérico, el **pseudocódigo** (o lenguaje de descripción algorítmico) es una descripción de alto nivel compacta e ...

Aplicaciones · Sintaxis · Estructuras de control · Estructuras iterativas

https://desarrolloweb.com › articulos › pseudocodigo

Pseudocódigo

```

Pseudocódigo (Inicio)
1. i ← 0
2. suma ← 0
3. Repetir
4.   suma ← suma + i
5.   i ← i + 2
6. Hasta Que i sea mayor o igual a 10
7. Fin (Fin)

```

En ciencias de la computación, y análisis numérico, el pseudocódigo es una descripción de alto nivel compacta e informal del principio operativo de un programa informático u otro algoritmo. [Wikipedia](#)

Ventajas

Características

Elementos

Aplicacion

Comentarios

4. En esta imagen se realizó la búsqueda de compiladores, utilizando en comando “define”.



Cerca de 2,810,000 resultados (0.42 segundos)

Diccionario

Definiciones de Oxford Languages · Más información

Busca una palabra

compilador, compiladora

adjetivo

1. **Que compila.**
"labor compiladora"
2. *adjetivo · nombre masculino y femenino*
[persona] **Que compila.**
"Juan participó en el proyecto como compilador de los textos que se citan"

Similar

recopilador coleccionador colector

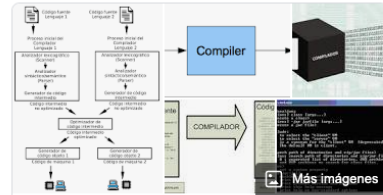
Comentarios

Traducciones y más definiciones

Preguntas relacionadas

- ¿Qué un compilador?
- ¿Qué es Compilador?
- ¿Qué es un compilador y que nos produce?
- ¿Cuáles son los tipos de compiladores?

Comentarios



Compilador

En informática, un compilador es un programa que traduce código escrito en un lenguaje de programación a otro lenguaje. En este tipo de traductor el lenguaje fuente es generalmente un lenguaje de alto nivel y el objeto un lenguaje de bajo nivel, como assembly o código máquina. [Wikipedia](#)

- Etapas
- Tipos
- Importancia

Comentarios

5. Utilizando el comando “sites” se buscó en la paágina de Facultad de Ingeniería sobre fundamentos de programación.

para ver el historial

Google

site:www.ingenieria.unam.mx ~fundamentos de

Todos Imágenes Videos Libros Shopping Más Herramientas

Cerca de 436 resultados (0.33 segundos)

<https://www.ingenieria.unam.mx> › temarios › Te... PDF

Fundamentos de python

El participante conocerá los elementos básicos de **programación** y aprenderá la sintaxis y estilo del propio lenguaje, que le permitirán crear programas en Python ...

3 páginas

<https://www.ingenieria.unam.mx> › temarios › Te... PDF

Introducción a la programación para niños

Aventura de **programación**: Fundamentos. 3.3. Aventura espacial: Hora de código. 3.4. Curso para crear juegos. 3.5. Saltadores de bloques.


3 páginas

<http://www.ingenieria.unam.mx> › cursos › Temarios PDF

Fundamentos de Java

Fundamentos de Java. Objetivo general. • El participante aplicará el lenguaje Java en conjunto con la **Programación** Orientada a Objetos (POO).

Imágenes de site:www.ingenieria.unam.mx ~fundamentos d...



Comentarios

Ver todos →

6. Utilizando los comandos “intitle”, “intext” y “filetype” para restringir los resultados a ciertas opciones se buscó sobre programación.

The screenshot shows a Google search interface with the query "intitle:programacion en c intext:ingenieria filetype:pdf" entered in the search bar. Below the search bar, there are tabs for "Todos", "Imágenes", "Videos", "Noticias", "Maps", "Más", and "Herramientas". The search results show "Cerca de 282 resultados (0.41 segundos)". The first result is from "https://kms5.gobrunch.com" and is titled "Programacion C Ejercicios (2022) - GoBrunch". It is a PDF file. The description mentions "Ejercicios Resueltos de Programación C. C. Programming and Problem Solving with C++. 100 Problemas resueltos de programación en lenguaje C para Ingeniería." Below the search results, there is a section titled "Preguntas relacionadas" with four questions: "¿Qué es programar en C?", "¿Qué hace un Desarrollador C?", "¿Qué es la programación para ingeniería?", and "¿Qué lenguaje se utiliza en la ingeniería?". Each question has a dropdown arrow. At the bottom right of this section is a link to "Comentarios". Below the "Preguntas relacionadas" section, there are two more search results. The first is from "https://www.usfx.bo" and is titled "CONTENIDO LANGUAGE DE PROGRAMACION II (C++) - USFX". It is a PDF file. The description mentions "por RR Guerrero — Lenguaje de Programación I. 'Programación Orientada a Objetos en C++'. Carlos Alberto Vanegas. Ingeniero de Sistemas. Especialista en Ingeniería de Software. 94 páginas". The second result is from "http://www.ptolomeo.unam.mx" and is titled "COMPUTADORAS Y PROGRAMACION - Ptolomeo Unam". It is a PDF file. The description mentions "por R Deschamps Esquivel · 1986 — Estos apuntes han sido elaborados como material de apoyo para los cursos q~ se imparten en la Facu~tad de Ingeniería, y pretenden ayudar al...". Below this result, there is a link to "http://www.ptolomeo.unam.mx" and a link to "jsui > bitstream" with a PDF icon.

Google

intitle:programacion en c intext:ingenieria filetype:pdf

Todos Imágenes Videos Noticias Maps Más Herramientas

Cerca de 282 resultados (0.41 segundos)

https://kms5.gobrunch.com › viewcontent › FileN... PDF

Programacion C Ejercicios (2022) - GoBrunch

Ejercicios Resueltos de Programación C. C. Programming and Problem Solving with C++. 100 Problemas resueltos de programación en lenguaje C para Ingeniería.

Preguntas relacionadas

¿Qué es programar en C?

¿Qué hace un Desarrollador C?

¿Qué es la programación para ingeniería?

¿Qué lenguaje se utiliza en la ingeniería?

Comentarios

https://www.usfx.bo › citas › Ingeniería Sistemas PDF

CONTENIDO LANGUAGE DE PROGRAMACION II (C++) - USFX

por RR Guerrero — Lenguaje de Programación I. "Programación Orientada a Objetos en C++". Carlos Alberto Vanegas. Ingeniero de Sistemas. Especialista en Ingeniería de Software. 94 páginas

http://www.ptolomeo.unam.mx › jsui › bitstream PDF

COMPUTADORAS Y PROGRAMACION - Ptolomeo Unam

por R Deschamps Esquivel · 1986 — Estos apuntes han sido elaborados como material de apoyo para los cursos q~ se imparten en la Facu~tad de Ingeniería, y pretenden ayudar al...

http://www.ptolomeo.unam.mx › jsui › bitstream PDF

APUNTES SOBRE COMPUTADORAS Y PROGRAMACIÓN

7. Con la calculadora de google se realizó una operación básica.

Google

[Todos](#) [Maps](#) [Imágenes](#) [Videos](#) [Shopping](#) [Más](#) [Herramientas](#)

Cerca de 25,270,000,000 resultados (0.52 segundos)

$2 * (3 + 5) =$
16

Rad	Deg	x!	()	%	AC
Inv	sin	ln	7	8	9	÷
π	cos	log	4	5	6	×
e	tan	√	1	2	3	−
Ans	EXP	x ^y	0	.	=	+

[Comentarios](#)

Imágenes de $2*(3+5)$

operaciones combinadas

fracciones equivalentes

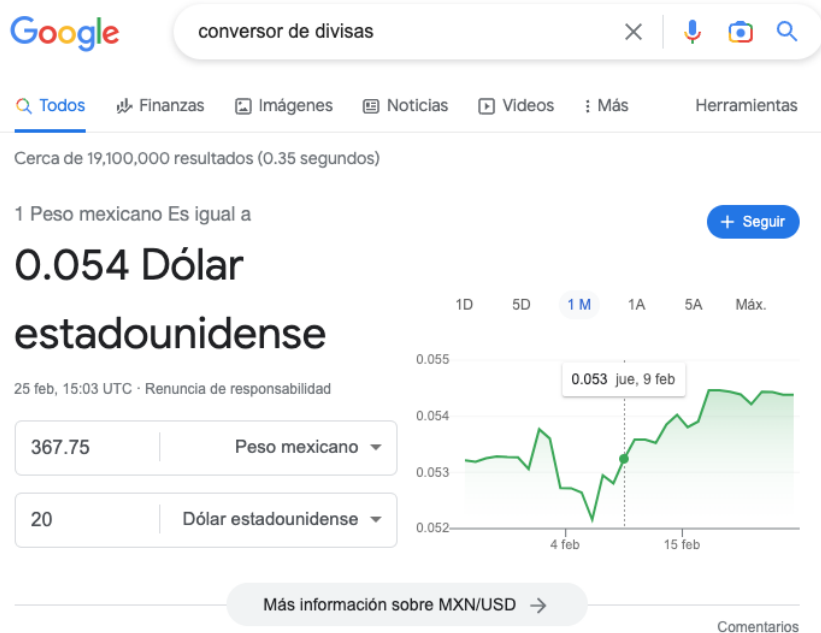
tesalonicenses 3

Video

[Comentarios](#)

[Ver todos](#) →

8. Gracias a la herramienta de conversor de unidades de Google, se realizó una conversión de dolares a pesos mexicanos.



<https://www.xe.com/currencyconverter>

Conversor de divisas XE

Calcule tipos de cambio de divisas y de intercambio extranjero con Xe Currency Converter.

Convierta las principales monedas del mundo, metales preciosos y ...

[Convierta 1 USD a MXN](#) · [Convierta 1 MXN a EUR](#) · [Convierta 1 EUR a MXN](#)

Visitaste esta página 4 veces. Última visita: 5/03/20

<https://www.oanda.com/currency-converter>

Conversor de divisas | Tipos de cambio - OANDA

El **conversor de divisas** de OANDA le permite comprobar los últimos tipos de cambio medios de compra y venta y convertir las principales divisas del mundo.

9. Con la ayuda de graficas en 2D de Google, se tecleo en el buscador una función $f(x)$ donde el resultado principal es su grafica.





[Todos](#) [Imágenes](#) [Videos](#) [Noticias](#) [Shopping](#) [Más](#) [Herramientas](#)

Cerca de 13,010,000,000 resultados (0.50 segundos)

Gráfico de $1/x$





[Comentarios](#)

Tu problema matemático

$$f(x) = \frac{1}{x}$$

Encuentra soluciones en la Web

Tu problema matemático se compartirá con proveedores de matemáticas y se procesará de acuerdo con las políticas de privacidad que ellos tengan. No se compartirán otros datos.

 Symbolab

 Mathway

[Comentarios](#)

<https://www.mathway.com> › popular-problems › Algebra ▼

[Gráfico f\(x\)=1/x - Mathway](#)

10. Gracias a Google Académico (Google Scholar), se pueden hacer búsquedas con resultados especializados en artículos, revistas científicas, libros, todo enfocado en el mundo académico.

Google Académico

author:john katzenbach

Artículos

aproximadamente 1.100 resultados (0,07 s)

Mi perfil

cualquier momento

Desde 2023

Desde 2022

Desde 2019

Intervalo pacífico...

Ordenar por relevancia

Ordenar por fecha

Cualquier idioma

Buscar solo en español

cualquier tipo

artículos de revisión

☐ incluir patentes

☒ incluir citas

☒ Crear alerta

[LIBRO] La historia del loco: Edición limitada

J. Katzenbach - 2014 - books.google.com

Katzenbach se presenta en la agitada mente de Francis, demostrando un gran conocimiento del lado oscuro de la psique humana y ofreciéndonos un thriller tan tenso y adictivo como...

☆ Guardar Citar Citado por 6 Artículos relacionados Las 6 versiones

[PDF] academia.edu

[LIBRO] El Psicoanalista: Edición décimo aniversario

J. Katzenbach - 2014 - books.google.com

John Katzenbach nos ofrece una novela emblemática del mejor suspense psicológico. «Feliz aniversario, doctor. Bienvenido al primer día de su muerte.» Así comienza el anónimo que...

☆ Guardar Citar Citado por 6 Artículos relacionados Las 9 versiones

[PDF] academia.edu

[LIBRO] El profesor

J. Katzenbach - 2015 - books.google.com

... John Katzenbach ... © John Katzenbach , 2010 © Ediciones B, SA, 2015 Consell de Cent, 425-427 - 08009 Barcelona (España) www.edicionesb.com ... JOHN KATZENBACH ...

☆ Guardar Citar Citado por 2 Artículos relacionados Las 7 versiones

[PDF] ciando.com

[LIBRO] El estudiante

J. Katzenbach - 2014 - books.google.com

El autor de El Psicoanalista vuelve a deslumbrarnos con otra historia de suspense dotada de una trama impecable y un ritmo frenético, cuyos personajes caminan sobre el filo de la ...

☆ Guardar Citar Citado por 1 Artículos relacionados Las 2 versiones

[LIBRO] El viajero

J. Katzenbach - 2013 - books.google.com

"Audaz y admirable... es raro encontrar una novela de suspenso con el alcance de una ficción bien elaborada... El viajero es una lectura compulsiva".—Chicago Tribune Este clásico de suspenso de...

☆ Guardar Citar Citado por 7 Artículos relacionados Las 2 versiones


[LIBRO] Un asunto pendiente

J. Katzenbach - 2015 - books.google.com


El autor de El psicoanalista y La historia del loco nos trae otra escalofriante y trepidante novela de suspenso psicológico. Megan y Duncan Richards han recorrido un largo camino ...

☆ Guardar Citar Citado por 1 Artículos relacionados Las 3 versiones

11. Con Google images puedes buscar imágenes a partir de una imagen.



matriz-binaria-de-
los-dato...929.jpeg



Google
imágenes

Busca cualquier imagen con Google Lens

Arrastra una imagen aquí o
[sube un archivo](#)

O

Pegar enlace de imagen

Buscar


México

Acerca de Publicidad Negocio Cómo funciona la búsqueda Privacidad Términos Ajustes

Google

Upload



Find image source



Search Text Translate


binary green font

Search




shutterstock.com - 5433879318


Visual matches






istockphoto.com
Binary Matrix Computer
Data Code Seamless...



freepik.com
Premium Photo | The
green code made...



adobe.com
Binary code in green
font on a black...



Did you find these results useful?

Yes No

Almacenamiento en la nube.

Los servicios en la nube o Cloud Computing han llegado para revolucionar la manera en la que guardamos nuestros recuerdos, trabajos y tareas. Da la impresión de que hoy en día todo está en la nube, lo que en parte es cierto, y hay varias buenas razones para que eso sea así. Hay muchas maneras de sacarle ventaja, y como estudiantes es una herramienta muy útil para nuestra formación. Pero no todo son ventajas... La nube trae también consigo diversos riesgos. Algunos de ellos son muy preocupantes, como los relacionados con la seguridad y la privacidad de los datos de quien la utiliza.

Explicado de una forma sencilla, la nube es un relativamente nuevo modelo que consiste en el acceso a través de Internet a todo tipo de servicios y recursos informáticos ofrecidos por una red de servidores destinados a ese fin. Estos servidores pueden encontrarse en cualquier lugar no necesariamente en el país de quienes usan la nube asociada a ellos o estar por todo el mundo. De ahí la idea de representarlos como una nube accesible también desde cualquier parte. A ojos de quien usa los servicios en la nube, todos los servidores de cada nube particular funcionan como si fuera uno solo, pero accesible remotamente a través de Internet.

Entre los usos habituales de la nube están:

- Almacenar fotos, vídeos u otros archivos propios en esos servidores fuera del propio equipo.
- Lo contrario de lo anterior: acceder a recursos y contenidos de todo tipo almacenados en la nube, como las series y películas de Netflix o los vídeos de YouTube.
- Utilizar servicios de correo electrónico, que además pueden guardar todos los mensajes que se envíen.
- Usar a distancia aplicaciones para crear o editar documentos, archivos multimedia o de otro tipo, tanto de forma individual como en conjunto con otros. Por ejemplo, archivos tipo Word, Excel, PowerPoint o JPG.
- Compartir cosas con otros, porque aquí realmente entra casi todo, desde las imágenes o comentarios que se comparten por ejemplo en Instagram, Facebook, Twitter u otras redes sociales, hasta trabajo colaborativo o creación de enlaces de descarga de cualquier tipo de contenido, creado en la nube o fuera de ella.

Nube pública.

Se llama así a la nube que ofrece sus servicios de forma pública, en general a través de Internet. En la nube pública existe un proveedor, que es el dueño de su infraestructura y quien gestiona y ofrece los servicios. Amazon, Microsoft o Google son proveedores de este tipo. A menudo, los servicios se ofrecen básicamente a cualquier usuario con acceso a Internet, y es habitual también que sean gratis.

Nube privada.

La principal diferencia de una nube privada respecto a la pública es que los servicios de la nube privada se orientan exclusivamente a una empresa u organización determinada y a sus trabajadores, en vez de al público en general. Es por tanto algo así como una red ethernet empresarial tradicional, pero llevada a la nube, con todo lo que ello implica para bien y para mal.

Herramientas de almacenamiento en la nube:

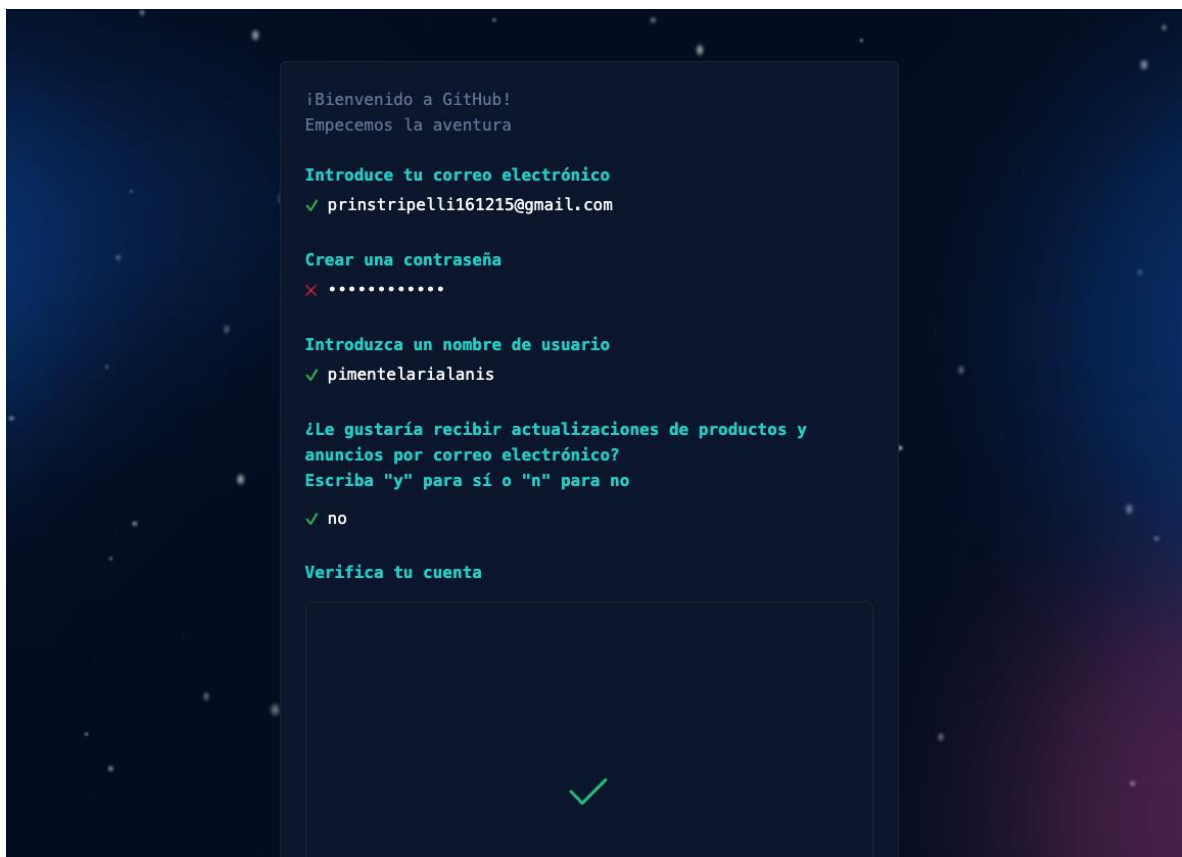
- 1) DropBox. Cuenta con un plan que se llama Basic, con 2GB de espacio, que permite el almacenamiento, sincronización, acceso de fotos, videos, presentaciones y otros documentos en distintos dispositivos, carpetas y vínculos compartidos.
- 2) Claro Drive. Incluye 25GB de almacenamiento sin costo para clientes de [planes móviles postpago](#) y [servicios fijos de Claro](#), para que puedan subir a la nube fotos, música, videos o presentaciones del colegio, universidad o trabajo. Quienes quieran acceder solamente deberán ingresar a la página www.clarodrive.com desde el móvil Claro o el computador o descargar la aplicación Claro drive. De acuerdo con Rodrigo de Gusmao, director ejecutivo Unidad Mercado Masivo de Claro Colombia, “por ejemplo, con este servicio gratuito de 25GB se tiene una capacidad, aproximadamente, para 5.689 fotos, más de 5.000 canciones, 350 mil documentos, o hasta 20 películas”.
- 3) Google Drive. Con la cuenta de Google, los primeros 15GB de espacio de almacenamiento son gratuitos. Se puede acceder a los archivos de Drive desde cualquier Smartphone, tableta o computador.
- 4) Microsoft OneDrive. OneDrive Básico de 5 GB. Entre sus principales opciones se encuentra que permite edita y anotar en Office Docs y PDF, incluso en el teléfono móvil, funciona en PC y Mac.

- 5) Amazon Drive. Las personas con una cuenta de Amazon reciben 5 GB de almacenamiento gratuito en Amazon Drive compartido con Amazon Photos, el cual permite compartir archivos así como copias de seguridad las fotos, organizarlas y compartirlas desde el teléfono, el computador y otros dispositivos.

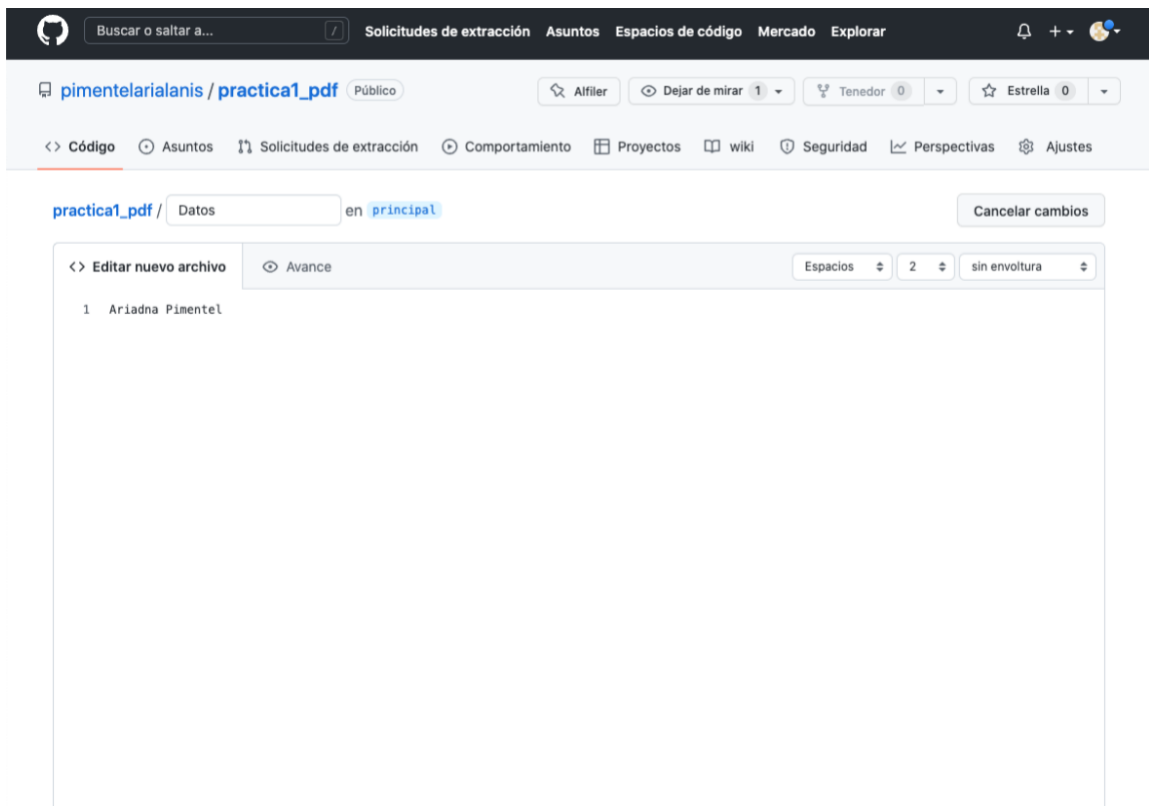
Creación de un repositorio.

En las siguientes imágenes se mostrara como se creo un repositorio para contener archivos subidos por el alumno.

Primero se realiza el registro en la pagina <https://github.com>, introduciendo datos como el correo electronico, un nombre de usuario y una contraseña.

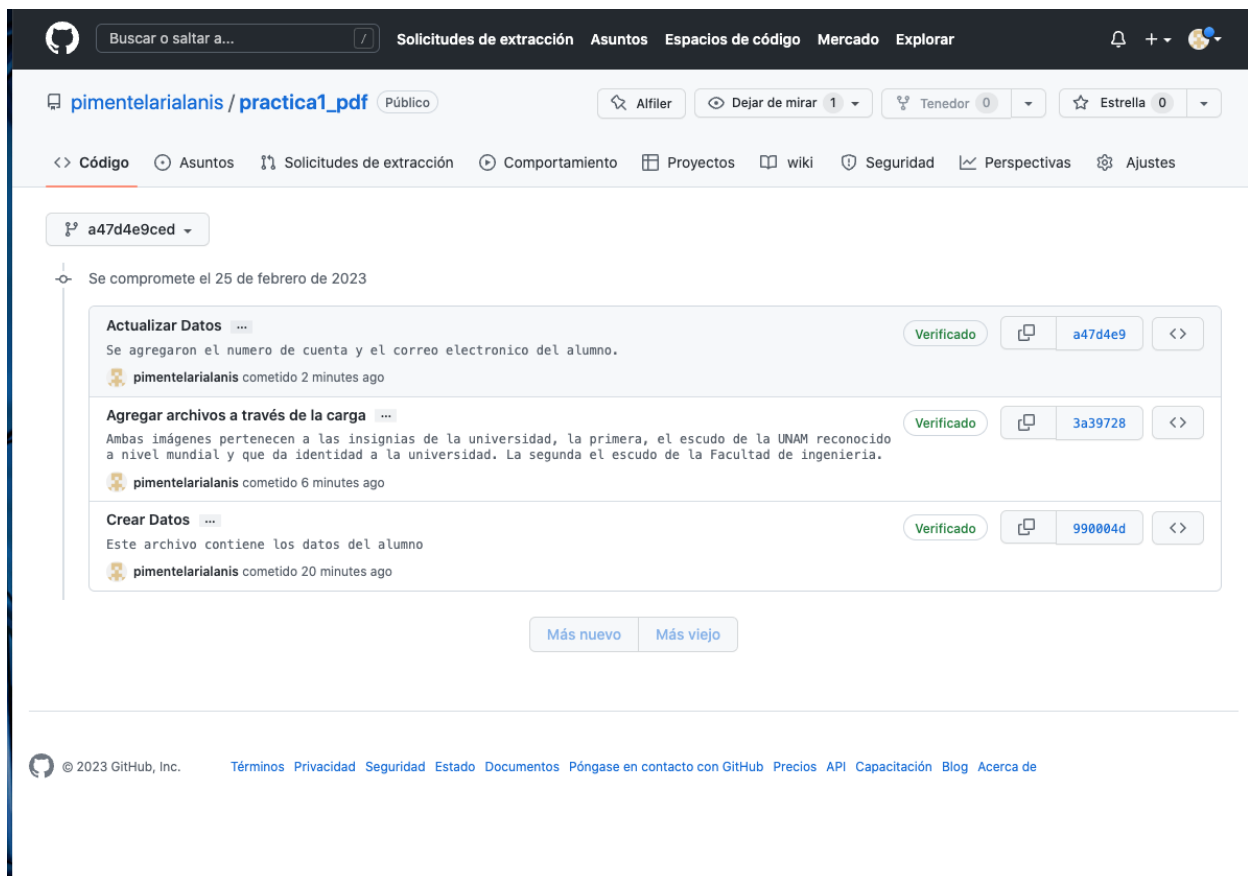
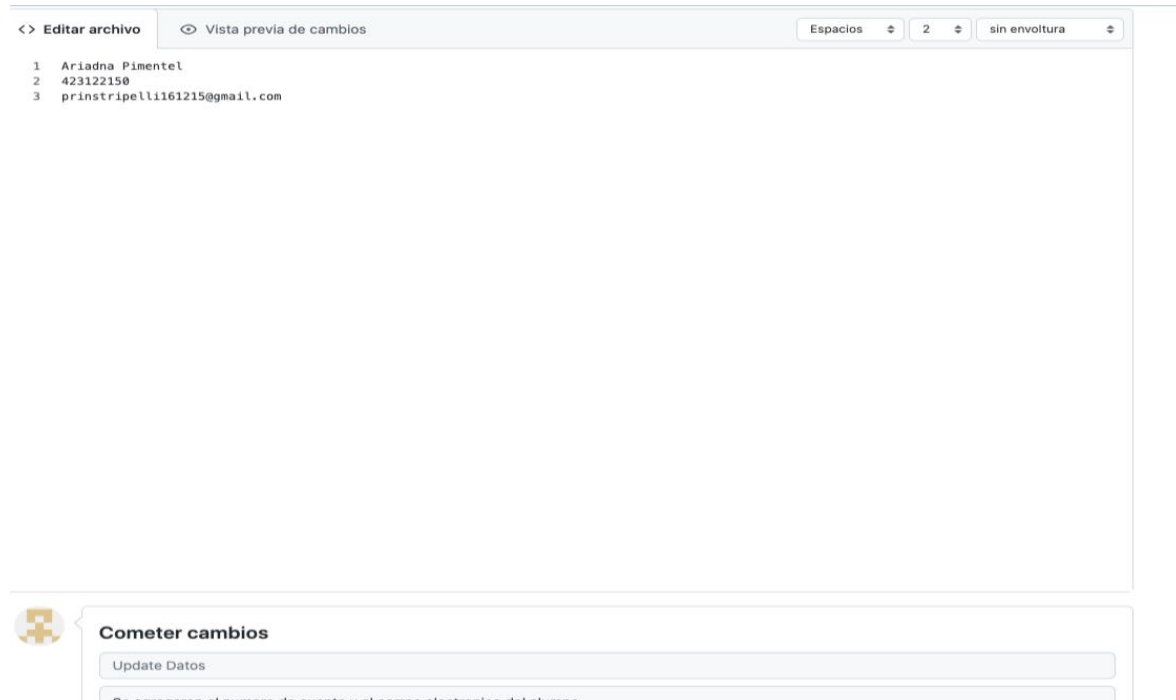


Creamos un nuevo repositorio nombrandolo “practica1_pdf”, donde vamos a crear un archivo al que nombraremos “datos” y el la primera linea le vamos a escribir nuestro nombre.



Posteriormente vamos a realizar ediciones en el repositorio como la de subir dos imágenes, la primera el escudo de la UNAM y la segunda el escudo de la Facultad de ingeniería.

Seguido de una edicion en el archivo de “datos donde vamos a editar y poner nuestro numero de cuenta y correo electronico.



Los repositorios son archivos donde se almacenan recursos digitales de manera que estos pueden ser accesibles a través de internet, una herramienta bastante útil para guardar datos y archivos y que puedan ser visitados y vistos por distintas personas.

Link del repositorio creado: https://github.com/pimentelarialanis/practica1_pdf

Conclusion.

Con respecto al objetivo, se aprendieron a utilizar las herramientas que nos brindan las tecnologías como lo fueron el repositorio, los comandos de búsqueda y las herramientas de almacenamiento en internet.

Gracias a la búsqueda de información y poniéndolo en práctica, logré conocer distintos métodos que me van a facilitar el uso de un computador, que a pesar de tener años utilizándolo, no los conocía. Así pues, se puede decir que se cumplió con el objetivo.

Bibliografía.

1. Manual de prácticas de Fundamentos de Programación MADO-17_FP
2. Sánchez, J. (2003). Fundamentos de programación.
3. López, F. A. (2013). Visibilidad e impacto de los repositorios digitales en acceso abierto. *De bibliotecas y bibliotecarios... Boletín electrónico ABGRA*, (5).
4. Gutiérrez, Á., Agustín, M., VARGAS, C., & Daniel, J. (2018). Almacenamiento en la nube.
5. De la Hoz Freyle, J., Carrillo Rincón, E., & Gómez Flórez, L. C. (2014). Memorias organizacionales en la era del almacenamiento en la nube. *Tecnura*, 18(40), 115-126.
6. <https://github.com/>
7. <https://www.google.com.mx/>
8. <http://scholar.google.es/>