



**Universidad Nacional
Autónoma de México**



Facultad de Ingeniería

Laboratorio de Computación

Profesor(a): M. T. Hugo Zúñiga Barragán

**Fundamentos de Programación
Grupo 36**

**Práctica 01: La computación como herramienta de
trabajo profesional de ingeniería**

Manteca Rodríguez José Carlos

1. 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.

2. Actividades

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

3. Introducción

En nuestro desarrollo escolarizado como en nuestro ámbito profesional, conoceremos y manejaremos diferentes herramientas TIC que nos ayuden a realizar diversidad de actividades donde utilicemos funcionalidades aportadas por esta tecnología.

En esta práctica veremos y analizaremos diferentes conceptos de computación que nos ayudarán en el registro de archivos, almacenándolos en diferentes servidores o bases de datos y puntualmente cómo funcionan.

Una vez entendidos los conceptos, utilizaremos aplicaciones que funcionen con estos sistemas, es donde hacemos un manejo aplicado de las funciones vistas en los conceptos que serán explicados y finalmente se realizará una interacción con un servidor en internet para tener bases claras de lo contextualizado en esta práctica.

Ahora que muchos archivos se encuentran almacenados en internet, es importante ver la importancia de tener accesibilidad a archivos que contengan diferentes tipos de información, esto va a ser fundamental para poder hacer uso de estos archivos y maximizar su uso compartido para que sea más fácil que otros usuarios tengan acceso a la información.

4. Controlador de versiones

La función de este sistema es realizar el registro de cambios que se hacen en un archivo o en varios al pasar del tiempo, sin importar el formato de archivo. Este sistema nos puede ayudar a ejecutar o guarda el archivo en la versión que fue creada e incluso puede habilitarla a otra versión más reciente, al igual que se guarden modificaciones que se le han hecho al archivo o incluso protegerlo que puede permitir tener un respaldo del archivo.

Entre la variedad de sistemas se encuentran:

Sistema de Control de versión Local: Los archivos se almacenan en una base de datos local,

Sistema de Control de Versiones Centralizado: Este sistema está diseñado para un trabajo colaborativo, el archivo es dado de alta en un servidor donde los usuarios pueden descargar el archivo y después subirlo con sus modificaciones.

Sistema de Control de Versiones Distribuido: En este sistema, los usuarios poseen una copia del proyecto, esto quiere decir que poseen todas las versiones del archivo, en caso de que ocurra un error, pueden reestablecer el servidor utilizando las copias de seguridad. Esto quiere decir que los usuarios pueden obtener los archivos directamente de otros usuarios.

Git: Es un sistema de control de códigos libres, escrito en lenguaje de programación C, creado en 2005 para multiplataformas para tener un sistema de versiones más eficiente en el desarrollo de Kernel para Linux.

5. Repositorio

Es un directorio de trabajo para la organización de un trabajo, aquí se encuentran los archivos necesarios para la integración del proyecto.

Repositorio Local: Es el repositorio que se encuentra en nuestro propio equipo, en el que sólo el usuario personal puede tener acceso a él.

Repositorio Remoto: Es un repositorio que está alojado en la nube, para acceder a él y a nuestros archivos necesitamos una conexión a internet. Permite almacenar archivos de manera fácil y rápida lo cuál permite tener nuestra información de forma accesible.

El repositorio tiene tres operaciones: La operación ‘Agregar’ que funciona para agregar archivos a nuestro proyecto, de esta manera se puede crear el archivo o las nuevas modificaciones que tienen, la operación ‘Commit’ que sirve para registrar todos los archivos que han sido incluidos en nuestro repositorio donde se le incluye un añadido y la operación ‘Ramas (Branches)’ que sirve para realizar modificaciones en algún archivo que se encuentre en la estructura del proyecto sin afectar el trabajo, de esta manera el compilatorio puede funcionar de manera normal.

Como ejemplos de un almacenamiento en la nube, tenemos aquellos programas que recolectan, registran y generan un respaldo de la información compartida o agregada por usuarios, como lo puede ser: Dropbox, Google Forms, OneNote, OneDrive, iCloud, etc.

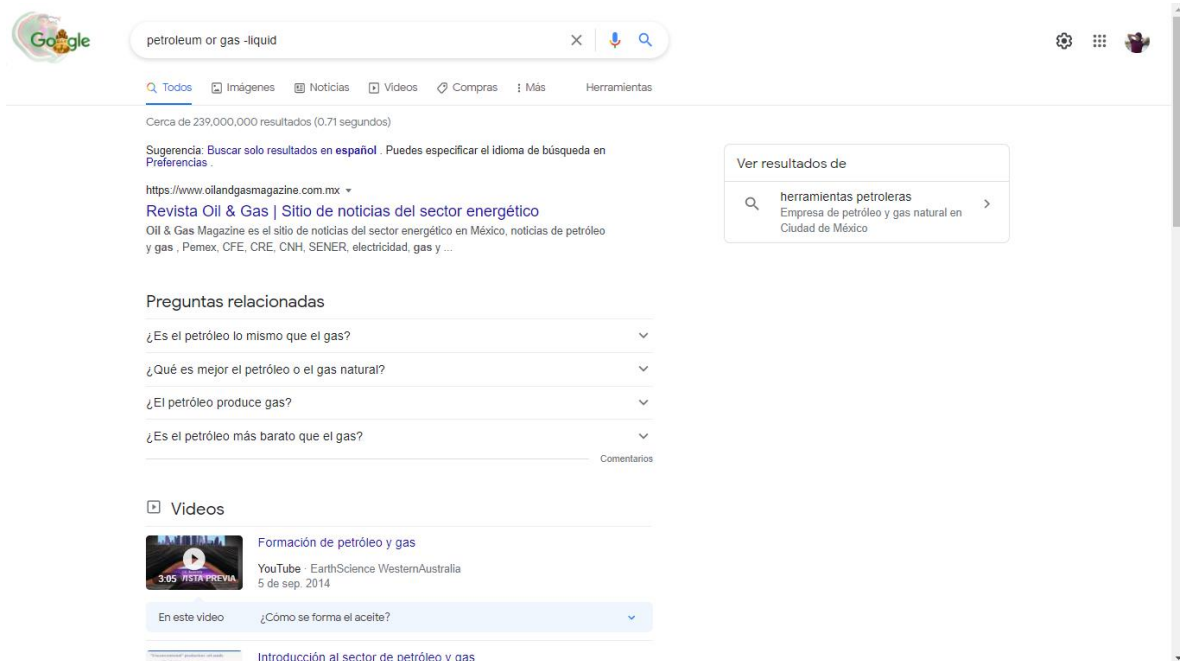
5. Buscadores de Internet

Son aplicaciones que funcionan como motores de búsqueda halladas en nuestro navegador, ayudan a catalogar, clasificar y organizar la información para mostrarla en el navegador. La búsqueda de información se realiza utilizando algoritmos que posee cada buscador (como la popularidad, fecha, calidad u otro factor que describa la información).

6. Buscador de Internet Google

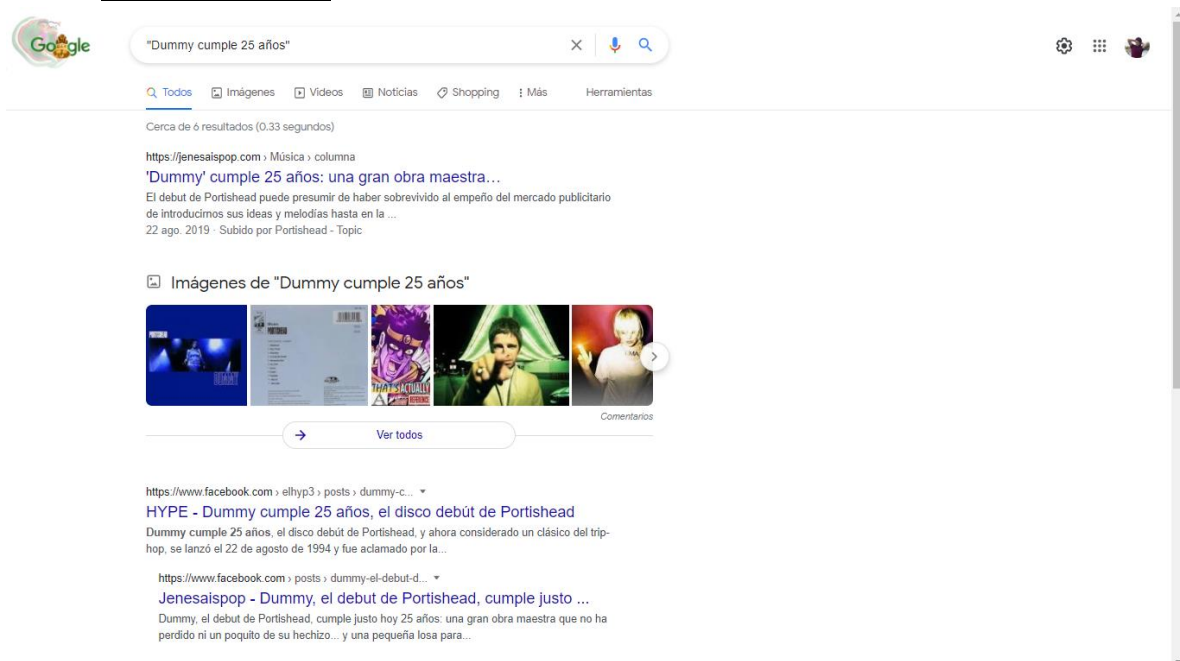
Actualmente es uno de los navegadores que almacena más información en toda la historia del internet, creado en 1997 por Larry Page y Sergey Brin. El diseño de su motor de búsqueda actualmente son unos de los más eficientes y rápidos, utilizando una sintaxis estratificada.

Comando 'or' y '-'



The screenshot shows a Google search interface with the query "petroleum or gas -liquid". The search bar includes icons for voice search and image search. Below the search bar, there are tabs for "Todos", "Imágenes", "Noticias", "Videos", "Compras", "Más", and "Herramientas". The results section indicates "Cerca de 239,000,000 resultados (0.71 segundos)". A suggestion box on the right shows "herramientas petroleras" with a magnifying glass icon. The main results area includes a link to "Revista Oil & Gas | Sitio de noticias del sector energético" with a description of the site. Below this, there is a section titled "Preguntas relacionadas" with four questions: "¿Es el petróleo lo mismo que el gas?", "¿Qué es mejor el petróleo o el gas natural?", "¿El petróleo produce gas?", and "¿Es el petróleo más barato que el gas?". Each question has a dropdown arrow. At the bottom, there is a "Videos" section with a video thumbnail titled "Formación de petróleo y gas" from YouTube - EarthScience WesternAustralia, dated 5 de sep. 2014. Below the video, there is a section titled "En este video" with a dropdown arrow and a link to "Introducción al sector de petróleo y gas".

Comando 'oración'



The screenshot shows a Google search interface with the query "Dummy cumple 25 años". The search bar includes icons for voice search and image search. Below the search bar, there are tabs for "Todos", "Imágenes", "Videos", "Noticias", "Shopping", "Más", and "Herramientas". The results section indicates "Cerca de 6 resultados (0.33 segundos)". A link to "Jenesaispop.com" is shown with the title "'Dummy' cumple 25 años: una gran obra maestra..." and a description of the debut of Portishead. Below this, there is a section titled "Imágenes de 'Dummy' cumple 25 años" with a row of five image thumbnails. Below the images, there is a "Ver todos" button. At the bottom, there is a link to "HYPE - Dummy cumple 25 años, el disco debut de Portishead" with a description of the album's release and a link to "Jenesaispop - Dummy, el debut de Portishead, cumple justo ...".

Comando '+'

Google

+The Smashing Pumpkins Adore

Todos Imágenes Videos Shopping Noticias Más Herramientas

Cerca de 50,500 resultados (0.64 segundos)

[https://es.wikipedia.org/wiki/Adore_\(álbum_de_The...](https://es.wikipedia.org/wiki/Adore_(álbum_de_The_Smashing_Pumpkins))

Adore (álbum de The Smashing Pumpkins) - Wikipedia

Adore es el cuarto álbum de estudio de la banda estadounidense de rock alternativo The Smashing Pumpkins, lanzado al mercado el 2 de junio de 1998 a través ...

Grabación · An Evening with The Smashing Pumpkins · Recepción y repercusiones

[https://en.wikipedia.org/wiki/Adore_\(album\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Adore_(album))

Adore (album) - Wikipedia

The Smashing Pumpkins — Adore is the fourth studio album by the American alternative rock band the Smashing Pumpkins, released on June 2, 1998, by Virgin ...

Producer: Billy Corgan; Flood; Brad Wood Genre: Electronic rock; gothic rock; art ro...
Studio: Sunset Sound, The Village Records... Length: 73:25

Videos

The Smashing Pumpkins - Ava Adore (Official Music Video)

YouTube · SmashingPumpkinsVEVO
16 ago. 2011

Ava Adore

YouTube · The Smashing Pumpkins - Topic
30 ago. 2018

The Smashing Pumpkins - Adore

YouTube · Music Radar Clan
28 jul. 2019

Ver todos

Adore

Álbum de música de The Smashing Pumpkins

Canciones

- To Sheila 4:48
- Ava Adore 4:22
- Perfect 3:23

Ver 10 más

Disponible en

- Spotify
- YouTube Music
- Deezer

Al 97% le gustó este álbum

Usuarios de Google

Comando 'define:'

Google

define: neuroplasticidad

Todos Imágenes Videos Noticias Shopping Más Herramientas

Cerca de 70,000 resultados (0.45 segundos)

<https://www.apd.es/que-es-neuroplasticidad>

¿Qué es neuroplasticidad y cómo aplicarla en las empresas?

8 nov. 2019 — La neuroplasticidad es la flexibilidad que tiene el cerebro para adaptarse a los cambios a través de redes neuronales. Cada vez que se aprende ...

Preguntas relacionadas

- ¿Cómo se define la neuroplasticidad?
- ¿Cuál es la finalidad de la neuroplasticidad?
- ¿Qué es neuroplasticidad OMS?
- ¿Cuáles son los mecanismos de neuroplasticidad?

Comentarios

<https://academianeurona.com/neuroplasticidad>

¿Qué es la neuroplasticidad? - Academia Neurona

3 feb. 2016 — La neuroplasticidad se define de manera general como la capacidad del cerebro para reorganizar sus patrones de conectividad neuronal ...

<http://www.scielo.org.co/pdf/cesm/PDF>

Neuroplasticidad - SciELO Colombia

por MV GARCÉS-VIEIRA · 2014 · Mencionado por 4 — En 1982, PubMed introduce la definición de plas- ticidad neuronal como término MeSH (del inglés, Medical Subject Heading... 14 páginas

Plasticidad neuronal

La plasticidad neuronal, también llamada neuroplasticidad, plasticidad neural o plasticidad sináptica, es una propiedad que emerge del cerebro y es el funcionamiento de las neuronas cuando estas establecen comunicación, y que modula la percepción de los estímulos del medio, tanto los que entran como los que salen. [Wikipedia](#)

Comando 'site:'

Google

site:bbcnews.com

Todos Imágenes Noticias Shopping Maps Más Herramientas

1 resultado (0.19 segundos)

Anuncio de Google

Probar Google Search Console
www.google.com/webmasters/
¿Eres dueño de bbcnews.com? Obtén datos de clasificación e índice de Google.

http://www.bbcnews.com Traducir esta página

Home - BBC News
Visit BBC News for up-to-the-minute news, breaking news, video, audio and feature stories. BBC News provides trusted World and UK news as well as local and ...

México Gustavo A. Madero, Ciudad de México, CDMX - Según tu actividad anterior - Actualizar ubicación

Ayuda Enviar comentarios Privacidad Condiciones

Comando 'intitle:', 'intext:' y 'filetype:'

Google

intitle:"Álgebra Lineal" intext:IPN filetype:pdf

Todos Imágenes Videos Noticias Shopping Más Herramientas

Cerca de 36 resultados (0.40 segundos)

https://www.uteycv.escom.ipn.mx/docs/igtc_ets8 PDF
ÁLGEBRA LINEAL - UTEYCV - ESCOM - IPN
(IPN, IFE) y comprobante de inscripción de ETS, para enviar y mostrar al profesor cuando este lo requiera. 7. El coordinador del ETS de Álgebra Lineal, ...


https://editorialpatria.com.mx/pdf/files PDF
Álgebra lineal y sus aplicaciones - Editorial Patria
Matemáticas UPIICSA-IPN, fundado en 2013) a través de la Línea 4 de investigación de Álgebra Lineal e Investigación de Operaciones. Eduardo Gutiérrez.
48 páginas

https://xdoc.mx/preview PDF
Álgebra lineal
Profesor de matemáticas de UPIICSA-IPN, Sección de Estudios de Posgrado e Investigación. Sandra Ibeth Ochoa García. Profesora de matemáticas de UPIICSA-IPN ...




https://document.unirioja.es/descarga/articulo PDF
¿Cómo se aprenden los conceptos de álgebra lineal?
por A Oktay - Mencionado por 40 — Tesis doctoral, Cinvestav-IPN, Cutz, B. (2005). Un estudio acerca de las concepciones de estudiantes de licenciatura sobre los sistemas de ecuaciones ...
13 páginas

https://www.redalyc.org/pdf PDF
Redalyc.Reseña de "Álgebra lineal" de Fernando Barrera Mora
por FB Mora - 2007 — innova@ipn.mx. Instituto Politécnico Nacional. México. Reseña de "Álgebra lineal" de Fernando Barrera Mora. Innovación Educativa, vol. 7, núm. 2
2 páginas

Calculadora




Calculadora



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

Cerca de 57,800,000 resultados (0.36 segundos)



$\ln(45) \times 7 =$

26.6466374284


Rad	Deg	x!	()	%	AC
Inv	sin	ln	7	8	9	÷
π	cos	log	4	5	6	\times
e	tan	$\sqrt{}$	1	2	3	-
Ans	EXP	x^y	0	.	=	+

Más información




<https://web2.0calc.es>
Web 2.0 calculadora científica
Calculadora en línea gratis notación científica. Resolver problemas avanzados en Física, Matemáticas e Ingeniería.
[Todas las preguntas](#) · [Formulario](#) · [Números complejos](#) · [Trigonometría](#)

<https://www.calculadora.org>
Calculadora Online - calculadora.org
calculadora.org te permite hacer cálculos de forma rápida y sencilla mediante su calculadora online. Entra a calculadora.org.
[Calculadora Científica](#) · [Calculadora Hipoteca](#) · [Calculadora azúcar](#)

Convertidores de Unidades



convertidor de kg/cm2 a psi



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

Cerca de 22,900 resultados (0.46 segundos)

Presión

10

kilogramos-fuerza por centímetro cuadrado

=

142.233

Libra por pulgada cuadrada

Fórmula para obtener un resultado aproximado, multiplica el valor de presión por 14.223

Más información

Comentarios

Preguntas relacionadas

¿Cuántos kg por cm2 a PSI?

¿Cómo pasar de kg m2 a PSI?

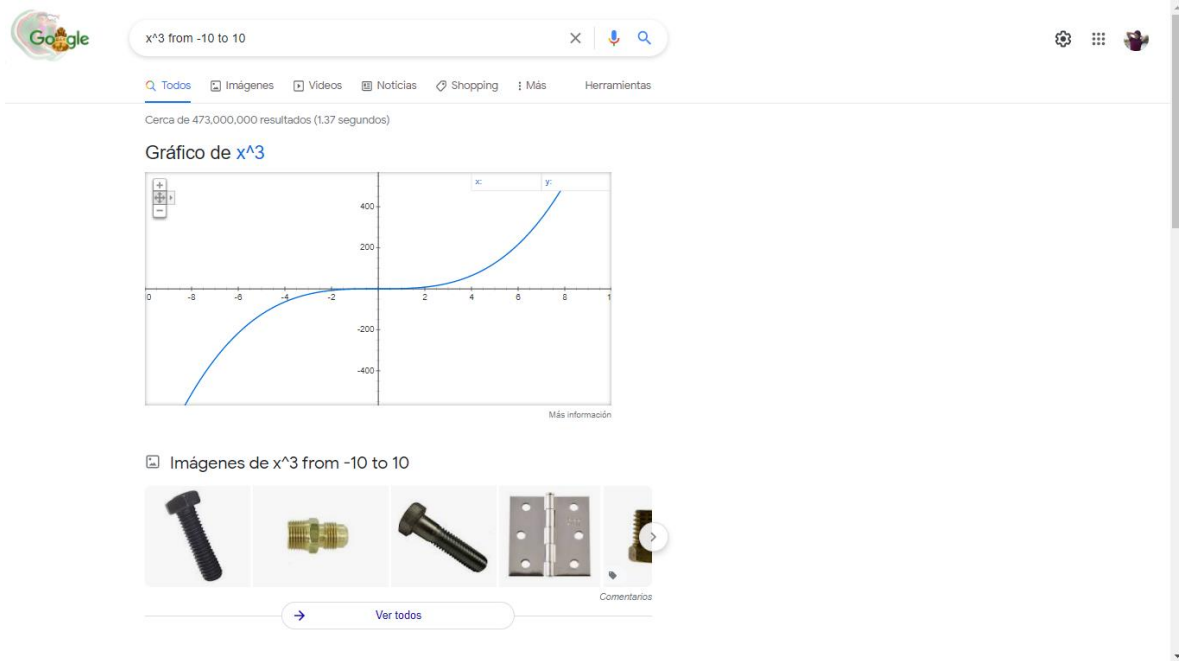
¿Qué se mide en kg cm2?

¿Qué quiere decir 300 PSI?

Comentarios

<https://www.digikay.com.mx/conversion-calculators>
Calculadora de conversión de presión | DigiKey Electronics
Convierta psi en bar, kg/cm2 en psi, bar en kg/cm2 y otras unidades como pa, mmH2O y pulgadas H2O con la calculadora de conversión de medición de presión de ...

Graficadora 2D



Google Académico y comando 'author'

Google Académico

author:Tippens

INICIAR SESIÓN

Artículos

Aproximadamente 529 resultados (0.03 s)

Mi perfil Mi biblioteca

Cualquier momento

Desde 2021

Desde 2020

Desde 2017

Intervalo específico ...

Ordenar por relevancia

Ordenar por fecha

Cualquier idioma

Buscar sólo páginas en español

☐ incluir patentes

☒ incluir citas

☒ Crear alerta

Perfiles de usuario para autor: Tippens

Nathaniel Tippens - Dirección de correo verificada de mit.edu - Citado por 470

Jared Tippens - Dirección de correo verificada de gatech.edu - Citado por 311

[UBRO] Física: conceptos y aplicaciones

PE Tippens , JHC Orozco, ÁCG Ruiz - 2007 - academia.edu

Los planes de estudio de muchas disciplinas profesionales, entre ellas las ingenierías, contemplan una sólida formación en el área de física y que su estudio permite el desarrollo de destrezas, habilidades y competencias necesarias en el ejercicio profesional...

☆ 99 Citado por 290 Artículos relacionados Las 5 versiones

La nefrocistina-5, una proteína del dominio de CI ciliar, está mutada en el síndrome de Senior-Loken e interactúa con RPGR y calmodulina

... T Kusakabe , H Omran, A Imm, M Tippens ... - Nature... 2005 - nature.com

La nefronoptosis (NPHP) es la causa genética más frecuente de insuficiencia renal crónica en niños 1, 2, 3. La identificación de cuatro genes mutados en los subtipos 1 a 4 de NPHP (refs. 4 a 9) ha vinculado la patogenia de la NPHP a las funciones ciliares 9. Diez por ciento de las personas afectadas ...

☆ 99 Citado por 382 Artículos relacionados Las 18 versiones

Detección de la expresión de microARN de mamíferos mediante hibridación in situ con oligonucleótidos de ARN

M Deo, JY Yu, KH Chung, M Tippens ... - dynamics: an official... 2006 - Wiley Online Library

Hemos desarrollado un procedimiento de hibridación in situ para la detección de microARN (miARN) en secciones de tejido de embriones de ratón y órganos adultos. El método utiliza condiciones de lavado muy específicas para sondas de oligonucleótidos de ARN conjugadas con una fluoresceína ...

☆ 99 Citado por 302 Artículos relacionados Las 7 versiones

Análisis de ARN naciente: seguimiento de la transcripción y su regulación

EM Wissink , AVihervaara, ND Tippens ... - Nature Reviews... 2019 - nature.com

Los programas que dirigen el desarrollo y mantenimiento de un organismo están codificados en su genoma. La decodificación de esta información comienza con la transcripción regulada del ADN genómico en ARN. Aunque la transcripción y su control se pueden rastrear indirectamente midiendo ...


☆ 99 Citado por 75 Artículos relacionados Las 5 versiones

[PDF] academia.edu

[PDF] umich.edu

[HTML] nih.gov


Google Imágenes





★ Black...sleeve.jpg ×

blackstar david bowie


×









Q Todos

 Imágenes


 Maps

 Shopping

Más

Herramientas

Cerca de 5,430 resultados (1.53 segundos)



Tamaño de la imagen:
1417 × 1417

Buscar esta imagen en otros tamaños:
[Todos los tamaños](#) - [Grande](#)

Posible búsqueda relacionada: [blackstar david bowie](#)

<https://www.youtube.com/watch> ▾ [Traducir esta página](#)


[David Bowie - Blackstar \(Video\) - YouTube](#)







19 nov. 2015 — "Blackstar" by David BowieListen to **David Bowie**:
<https://DavidBowie.link.to/listenYD>Watch more **David Bowie** videos: ...

<https://es.wikipedia.org/wiki/Blackstar> ▾


[Blackstar - Wikipedia, la enciclopedia libre](#)

Blackstar (estilizado como ☆) es el vigésimo quinto y último álbum de estudio del músico británico **David Bowie**, publicado por la compañía discográfica Sony ...

 Imágenes similares




7. Actividad en Casa

 ¿Por qué GitHub? ▾ Equipo Empresa Explorar ▾ Mercado Precios ▾

Únete a GitHub


Crea tu cuenta

Nombre de usuario *



Dirección de correo electrónico *

Contraseña *



Asegúrese de que tenga al menos 15 caracteres O al menos 8 caracteres, incluido un número y una letra minúscula. [Obtenga más información](#).

Preferencias de correo electrónico

☒ Envíeme actualizaciones de productos, anuncios y ofertas ocasionales.

Verifica tu cuenta

Solucione este rompecabezas para que sepamos que es una persona real

Crea un nuevo repositorio

Un repositorio contiene todos los archivos del proyecto, incluido el historial de revisiones. ¿Ya tienes un repositorio de proyectos en otro lugar? [Importar un repositorio](#).

Dueño *

 carlos-manrod ▾

Nombre del repositorio *



Los grandes nombres de repositorios son breves y fáciles de recordar. ¿Necesitas inspiración? ¿Qué tal un **sistema difuso**?

Descripción (opcional)

☒  **Público**
Cualquiera en Internet puede ver este repositorio. Tú eliges quién puede comprometerse.

☐  **Privado**
Tú eliges quién puede ver y comprometerse con este repositorio.


Inicialice este repositorio con:
Omita este paso si está importando un repositorio existente.

☒ **Agregar un archivo README**
Aquí es donde puede escribir una descripción larga de su proyecto. [Aprende más](#).

☐ **Agregar .gitignore**
Elija qué archivos no rastrear de una lista de plantillas. [Aprende más](#).

☐ **Elija una licencia**
Una licencia les dice a otros lo que pueden y no pueden hacer con su código. [Aprende más](#).

Esto establecerá  **principal** como rama predeterminada. Cambie el nombre predeterminado en su [configuración](#).

 Busca o salta a ... / Solicitud de extracción s Cuestiones Mercado Explorar


carlos-manrod / practica1_fpd PúblicoDejar de vigilar 1Estrella 0Tenedor 0

<> CódigoCuestionesSolicitudes de extracciónComportamientoProyectosWikiSeguridadPerspectivasAjustes

practica1_fpd / Datos en principa1Cancelar cambios

<> Editar archivoVista previa de cambiosEspacios 2Sin envoltura

1 José Carlos Manteca Rodríguez




Cometer cambios

Añadir archivo de datos

Mis nombre completo

☒ -o- Comprometerse directamente con el principa1 rama.
☐ Cree una nueva rama para esta confirmación e inicie una solicitud de extracción. [Obtenga más información sobre las solicitudes de extracción.](#)

Cometer cambiosCancelar

© 2021 GitHub, Inc. CondicionesIntimidadSeguridadEstadoDocsPóngase en contacto con GitHubPreciosAPICapacitaciónBlogSobre

carlos-manrod / practica1_fpd Público

Dejar de vigilar 1 Estrella 0 Tenedor 0

Código Cuestiones Solicitudes de extracción Comportamiento Proyectos Wiki Seguridad Perspectivas Ajustes

principal practica1_fpd / Datos

Ir al archivo

carlos-manrod Creación de Última confirmación 2638d5e hace 4 minutos Historia

1 colaborador

1 líneas (1 sloc) 32 bytes

1 José Carlos Manteca Rodríguez

Crudo Culpar



Arrastre archivos adicionales aquí para agregarlos a su repositorio

[O elige tus archivos](#)

Unam.png



FI2.png



Cometer cambios

Escudos

Escudo de la UNAM y de la Facultad de Ingeniería

☒ Comprometerse directamente con el principal rama.

☐ Cree una nueva rama para esta confirmación e inicie una solicitud de extracción. [Obtenga más información sobre las solicitudes de extracción.](#)

Cometer cambios

Cancelar

The top screenshot shows the GitHub interface for the repository `carlos-manrod / practica1_fpd`. The file `Datos` is open in the editor, showing the following content:

```
1 José Carlos Manteca Rodríguez
2 317158696
3 josecarlosmaggot090801@gmail.com
```

The bottom screenshot shows the repository's main page. It displays the file list:

File	Commit	Time
Datos	Actualizar datos	hace 15 minutos
FI2.png	Escudos	hace 18 minutos
README.md	Compromiso inicial	hace 28 minutos
Unam.png	Escudos	hace 18 minutos

The README.md file is previewed below the list, showing the title `practica1_fpd` and the description "La computación como herramienta de trabajo profesional de ingeniería".

8. Conclusiones

Como desde un principio, vimos los sistemas y diferentes funciones que hay en los proyectos de almacenaje de datos, desde su estructura hasta algunas operaciones que nos ayudan a crear archivos, registrarlos, modificarlos, ordenarlos, etc.

Posteriormente, vimos algunos programas que funcionan a través de estos sistemas, ya que la mayoría de programas reportan la información que ingresamos y

estos los añaden como archivos con los cuales podemos editar, enviar, compartir nuestra información con diferentes usuarios que a la vez también pueden modificar o versionar esos archivos gracias a las bases de datos generadas en los servidores.

Utilizando los comandos incluidos en el navegador de Google, nos mostraron la clasificación, filtración y organización de archivos que están almacenados en el navegador, con esto tenemos información de manera precisa acerca de nuestras expectativas de lo que realmente buscábamos. También me planteé de cómo es que era tan efectivo Google sobre otros navegadores y es por sus algoritmos que realizan un escaneo de información y localizan datos puntuales que favorezcan la búsqueda que realizas.

Por último en github.com, fue cuando empezamos un proyecto desde cero, en donde hicimos un registro para poder realizar un trabajo en donde incluimos la creación de archivos, subir archivos desde nuestra computadora y realizar modificaciones para una vez hecho todo, tener una vista general en donde podemos ver las alteraciones que hicimos en el archivo y cómo compartirlas a otros usuarios.