|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Imagen que contiene dibujo, taza  Descripción generada automáticamente | **Carátula para entrega de prácticas** | |
| Facultad de Ingeniería | | Laboratorio de docencia |

Laboratorios de computación

salas A y B

*Profesor:* **Ing. Karina García Morales**

*Asignatura:* **Fundamentos de programación**

*Grupo:* **20**

*No de Práctica(s):* **1**

*Integrante(s):* **Oliver Ibares Bello**

*No. de Equipo de*

*cómputo empleado:* **Personal**

*No. de Lista o Brigada:*

*Semestre:* **2022-1**

*Fecha de entrega:* **14 de septiembre, 2021**

*Observaciones:*

CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Práctica 1: La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería**

**Objetivos:**

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.

**Desarrollo de la practica**

Conceptos

* **Control de Versiones**

Un controlador de versiones es un sistema el cual lleva a cabo el registro de los cambios sobre uno o más archivos (sin importar el tipo de archivos) a lo largo del tiempo.

Tipos de Sistemas de Control de Versiones:

1. Sistema de Control de versiones Local: En estos sistemas, el registro de los cambios de los archivos se almacena en una base de datos local.
2. Sistema de Control de Versiones Centralizado: Estos sistemas están pensados para poder trabajar con colaboradores, por lo que un servidor central lleva el control de las versiones y cada usuario descarga los archivos desde ese servidor y sube sus cambios al mismo.
3. Sistema de Control de Versiones Distribuido: En estos sistemas, los usuarios tienen una copia exacta del proyecto, así como todo el
4. registro de las versiones, de esta manera si el servidor remoto falla o se corrompe, los usuarios pueden restablecer el servidor con sus propias copias de seguridad.

* **Repositorio:** Es el directorio de trabajo usado para organizar un proyecto, aquí se encuentran todos los archivos que integran nuestro proyecto.

1. Repositorio local: Es aquel que se encuentra en nuestro propio equipo y solo el dueño del equipo tiene acceso a él.
2. Repositorio Remoto: Es aquel que está alojado en la nube, esto quiere decir, que se encuentra en un servidor externo, el cual puede ser accedido desde Internet y que nos va a permitir tener siempre a la mano nuestros archivos.

**Almacenamiento en la nube:**

El almacenamiento en la nube (o cloud storage, en inglés) es un modelo de servicio en el cual los datos de un sistema de cómputo se almacenan, se administran y se respaldan de forma remota, normalmente en servidores que están en la nube y que son administrados por el proveedor del servicio. Estos datos se ponen a disposición de los usuarios a través de una red, como lo es Internet.

**Buscadores de Internet:**

Los motores de búsqueda (también conocidos como buscadores) son aplicaciones

informáticas que rastrean la red de redes (Internet) catalogando, clasificando y

organizando información, para poder mostrarla en el navegador.

**Google Forms:** Formulario\_1\_FP

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Teams

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente**En este formulario se hizo la pregunta a los usuarios sobre qué sistema operativo utilizaba

**Buscador de internet Google:** **Comandos de búsquedas**

1. En esta imagen hicimos una búsqueda de natación y futbol, excluyendo de los resultados el tenis con el símbolo menos.

**Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente**

1. **Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Sitio web

   Descripción generada automáticamente**Comando comillas: con ayuda de comillas, nos ayudaron a mostrar exactamente los resultados de dichas palabras.
2. Comando +: Nos ayuda a que en los resultados se agregue diferentes páginas que incluyan la palabra que buscamos, en este caso fue La Jornada.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

1. Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

   Descripción generada automáticamenteComando define: buscar el significado de una palabra, en este caso buscamos el significado de programación.
2. Interfaz de usuario gráfica, Texto, Correo electrónico

   Descripción generada automáticamenteComando site y tilde: buscamos en un sitio determinado una palabra, en este caso buscamos en unam.mx la palabra temblor.
3. Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

   Descripción generada automáticamenteComando intitle, intext y filetype: Este comando nos ayudo a encontrar paginas que tengan como título “programación en C”, restringir los resultados a ingeniería y obtener un documento en particular (PDF)
4. Calculadora: **Con** El buscador de google tiene la funcion de realizar diversas operaciones dentro de la barra de busqueda. Simplemente agregando la operación al buscacdor

**Tabla

Descripción generada automáticamente**

1. Google también se puede utilizar como conversor de unidades, por ejemplo, en este caso convertimos de dólares a pesos y de kilómetros a millas.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

1. Graficador 2D: también si escribes una función Google tiene la capacidad de graficarla.

Gráfico, Gráfico de líneas

Descripción generada automáticamente

1. Google académico:

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente**

1. **Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

   Descripción generada automáticamente** Comando author: dentro de Google académico podemos realizar una búsqueda con resultados solo del autor deseado, como en el siguiente ejemplo.

**Ejercicios de tarea:**

* **Foto montaje en el que hay un gato parados en un campo

  Descripción generada automáticamente con confianza bajaBuscar imágenes empleando la foto de tu mascota en Google e indicar que patrones considera para mostrarte esos resultados.**

¿Por qué creo que la imagen que subí de mi mascota muestra información e imágenes similares?

* Yo creo que el buscador de Google analiza la foto que subimos y hace comparaciones de las millones de imágenes que están en internet y nos arroja el resultado de las que mas se parecen a la imagen que subimos.
* **Realiza una investigación a cerca de alojamiento en la nube ventajas y desventajas (comparar mínimo tres opciones)**

La nube es el nombre que le damos al servicio de almacenamiento de datos a servidores localizados en la red. Esta modalidad permite subir, abrir, modificar o usar programas y archivos a través de una conexión sin la necesidad de que se encuentren en el almacenamiento del dispositivo que usas.

Ventajas:

1. Acceder a los datos con facilidad desde cualquier parte del mundo
2. El único programa que necesitas tener es un navegador de web.
3. Mantener nuestros datos intactos y disponible las 24 horas del día los 365 días del año

Desventajas:

1. Percepción de pérdida de privacidad de datos sensibles.
2. Sin Internet no tendremos acceso a nuestra información.
3. Nuestra información queda vulnerable a robo o hackeo

**Comparación**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Google Drive** | **Dropbox** | **MediaFire** |
| **Almacenamiento gratuito** | **15 GB** | **16 GB** | **10 GB** |
| **100GB mensual / anual** | **$1.99 / No aplica** | **$9.99 / $99** | **$4.99 / 49.99** |
| **Aplicaciones oficiales** | **Android / iOS / Mac / Windows** | **Android / BB / iOS/ Linux / Mac / Windows** | **Android / iOS / Mac / Windows** |

* **Empleando el buscador de Google y haciendo uso de la calculadora, genera un paraboloide**

**Gráfico, Gráfico de superficie

Descripción generada automáticamente**

* **Investigar a cerca del algoritmo Page Rank**

El PageRank es un algoritmo de Google que fue lanzado en 1999 por los fundadores de la compañía Larry Page y Sergey Brin. La función de este algoritmo era medir la importancia y la calidad de una página web en un rango que iba del 0 al 10, siguiendo una serie de criterios medibles.

El PageRank de Google está inspirado en el «Science Citation Index» (SCI), el índice de citación más conocido en todo el mundo, que fue desarrollado por Eugene Garfield en la década de los 60. El SCI mide la importancia de diferentes publicaciones científicas, determinando su relevancia e influencia en base al número de referencias que han recibido de otras publicaciones.

El valor de una página web en el PageRank se determina a través de los enlaces que llegan desde otras páginas, pero también de la calidad de estas páginas, la del dominio que apunta y su antigüedad, y la importancia que se le otorga a cada enlace.

* **Liga de github:**

[**https://github.com/OliverIbares/Practica1\_fdp/commits/main**](https://github.com/OliverIbares/Practica1_fdp/commits/main)

**Conclusiones:**

Yo considero que esta práctica fue muy completa, desde mi punto de vista se cumplieron todos los objetivos, sin embargo, me hubiera gustado que en la creación del repositorio (github) se anexara un video para facilitar no solo la creación si no también la navegación en la página, ya que desde mi punto de vista es poco intuitiva.

**Bibliografía**

* *¿Qué es la Nube y cómo se usa? (2018, 5 noviembre). ENI Networks. Recuperado de:* [*https://www.eninetworks.com/blog-que-es-la-nube-y-como-se-usa/*](https://www.eninetworks.com/blog-que-es-la-nube-y-como-se-usa/)
* *Vicent, J. (2020, 26 febrero). Qué es el PageRank y cómo funciona. TreceBits -Redes Sociales y Tecnología. Recuperado de:* [*https://www.trecebits.com/2020/02/26/pagerank-que-es-y-como-funciona/*](https://www.trecebits.com/2020/02/26/pagerank-que-es-y-como-funciona/)

Página de la practica:

* <http://lcp02.fi-b.unam.mx/>