|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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):* | Flores Martínez Eduardo Mazatl Jesús |
| *No. de Equipo de cómputo empleado:* |  |
| *No. de Lista o Brigada:* |  |
| *Semestre:* | 2022-1 |
| *Fecha de entrega:* | 15/09/2021 |
| *Observaciones:* |  |
|  |  |

CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

**Desarrollo de la practica:**

**Control de versiones:** Podemos almacenar nuestra información de manera organizada con la ventaja de tener a la mano versiones pasadas de nuestros documentos; Se dividen en 3:

**-**Control de versiones local: Se instala en la computadora

**-**Sistema de control de versiones centralizado: Diseñado para trabajar con colaboradores, existe una base de datos en la cual se pueden conectar varios usuarios para poder descargarla en los dispositivos locales y después subir sus actualizaciones

**-**Sistema de control de versiones distribuido: Tiene la ventaja de que todos los usuarios tienen los cambios directamente del equipo de otros usuarios

**Repositorio:** Directorio de trabajo útil para organizar un proyecto, existen 2 tipos:

**-**Repositorio local: Es aquel que se encuentra en nuestro propio equipo y solo el dueño del equipo tiene acceso a él.

**-**Repositorio remoto: se pueden conectar en la nube y nos permite tener siempre a la mano nuestros archivos

**Operaciones que se pueden realizar en el repositorio:**

**-**Commit:Se encarga de registrar los archivos agregados para generar una nueva versión

y van acompañados de una explicación de lo que agregamos o cambiamos.

**-**Agregar**:** Agregar archivos a nuestro repositorio

**Almacenamiento en la nube:** El objetivo es que tengamos la información en cualquier dispositivo, lugar y momento, únicamente con una cuenta ligada a nuestro correo.

La información subida a la nube queda expuesta, por lo cual la información confidencial o personal no debe ser subida a la nube

**Google Forms:** Es una aplicación cuyo objetivo es recolectar información usando formularios que son mandados y contestadas por un grupo de personas y proporciona un resumen con gráficas de los datos obtenidos.

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

*Se realizó un formulario en Google Forms con el Titulo “Formulario\_1\_FP”*

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

*Se obtuvieron respuestas de nuestro formulario*

**OneNote:** Es un editor muy amigable para realizar apuntes como si se ocupara una libreta de papel, pero con la diferencia de que todo se queda guardado en la nube.

**Dropbox:** Sirve para almacenar cualquier tipo de archivo digital en Internet. Para utilizarlo es necesario contar con una cuenta de correo para darse de alta en el sitio. Los documentos también pueden ser compartidos con otros usuarios.

**Buscadores de Internet**: Los motores de búsqueda son aplicaciones informáticas que rastrean la red de redes catalogando, clasificando y organizando información, para poder mostrarla en el navegador.

El rastreo de información se realiza a través de algoritmos propios de cada buscador, por ejemplo:

-Yahoo utiliza WebRank, a partir de una escala del 1 al 10, mide la popularidad de una página web.

-Bing utiliza un algoritmo que analiza factores, como el contenido de una página, el número y calidad de los sitios web que han enlazado la página

-Google utilizar el llamado PageRank, que es un valor numérico que representa la popularidad que una página web tiene en Internet

**Buscador de Internet Google:**

**COMANDOS DE BUSQUEDA:**

**-Comando Or**: encuentra una palabra o la otra – x palabra

Una captura de pantalla de una computadora

Descripción generada automáticamente

*Busqué: Imágenes natación* ***or*** *futbol* ***-****tenis, aparecieron resultados de futbol y natación sin ningún rastro de tenis*

**-Comando comillas:** Se encuentran resultados que contengan exactamente la palabra entre comillas

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

*Busqué: “JORNADA DEL FUTBOL”, y me salieron únicamente resultados que tuvieran esa palabra*

**-Comando +:** Sirve para remarcar una palabra

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

*Busqué: +los mejores autos 2021 y me aparecieron principalmente resultados que incluyen “los”*

**-Comando define:** Para saber la definición de alguna palabra Define:Palabra

Una captura de pantalla de una computadora

Descripción generada automáticamente

*Me dio como resultado la definición de capacidad*

**-Comando Site y tilde:** Sirve para buscar en un sitio especifico y cosas relacionadas con “~” y con un intervalo con “..”

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

*Busque “deportes” en Unam.mx en un intervalo de tiempo del 2016-2021*

**-Comandos intitle, intext y filetype:**

**Intitle:** busca páginas con el titulo

**Intext:** Para restringir que aparezca el termino

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente**Fyletype:** Para obtener un tipo de texto en especial

A

*Busque: intitle:"programación en c" intext:ingeniería filetype:pdf , Me arrojó únicamente 2 resultados, están en PDF, habla de programación en C y adentro tiene el término “ingeniería”*

**Calculadora:** Google permite realizar diversas operaciones dentro de la barra de búsqueda simplemente agregando la ecuación en dicho campo

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

*Calculadora de Google, sume cos (1) + sin (1) y me da el resultado automático*

**Convertidor de unidades:** El buscador de Google también se puede utilizar para obtener la equivalencia entre dos sistemas de unidades

Una captura de pantalla de una computadora

Descripción generada automáticamente

*Probando en convertidor de unidades, 1 metro a pies*

Una captura de pantalla de una computadora

Descripción generada automáticamente

*Ahora convirtiendo 1 día a segundos con el mismo convertidor de unidades*

**Gráfico en 2D:** Es posible graficar funciones

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

*Se pueden graficar diferentes funciones, aquí puse sin(x) from -pi to pi*

**Google Académico:** Sitio confiable donde se puede encontrar libros, revistas y documentos serios y confiables

Author: Apellido del autor\*

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

*Busque: Author: Baldor “Algebra”, me dieron los libros de algebra de Baldor*

**Google imágenes:** Permite realizar una búsqueda arrastrando una imagen almacenada en la computadora hacia el buscador de imágenes

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

*Aquí adjunte una fotografía que encontré en internet, la adjunte y me arrojó resultados similares*

**Ejercicios de tarea:**

1. **Google imágenes:** Adjunté la foto de una de mis mascotas y me dio como resultado su raza, encontré que esto se debe por que analiza un conjunto de datos que se puede interpretar como formas e información sobre los valores de los colores. Un ordenador puede entrenarse para reconocer determinados patrones de colores y formas.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

*Adjunte una foto de mi perro, me arrojó su raza e información relacionada*

1. **Alojamiento en la nube:** El **alojamiento en la nube** utiliza **múltiples servidores y recursos computaciones distribuidos en la red que llamamos nube o Cloud**. Si uno de estos nodos de la red falla o se satura, se distribuye automáticamente su carga de trabajo a otro nodo, de forma 100% transparente para el usuario final.

Las principales ventajas que presentan los Cloud Hosting o alojamientos web en la nube frente a los servidores tradicionales son:

* **Distribución de la carga de trabajo**, entre los diferentes nodos de la “nube”. Por lo que es más difícil saturar el alojamiento.
* **Escalabilidad,** o la posibilidad de ampliar los recursos disponibles en nuestro alojamiento a demanda.
* **Mayor tiempo de actividad**, dado que aunque uno de los nodos de la red falle, se distribuirán sus peticiones a otro.
* **Ahorras almacenamiento en los equipos de trabajo**: como todo está almacenado en la nube, nuestro ordenador no estará tan saturado de archivos, por lo que ganará en productividad.

Las principales desventajas sobre los servidores tradicionales son:

* **Privacidad de nuestros datos**. No vale cualquier servicio de almacenamiento en la nube. Debemos asegurarnos de que la empresa que nos ofrezca el almacenamiento en la nube sea una empresa solvente que cuente con todas las medidas de seguridad para evitar accesos indeseados a nuestros ficheros.
* **Acceso a internet**. Evidentemente, para tener acceso a los documentos necesitamos conexión a internet. Y esta ha de ser estable y potente. Algo que hemos de tener en cuenta si primamos la movilidad.
* **Sobrecarga en los servidores**. Si bien no es lo más común, hemos de contar con que nuestro proveedor de almacenamiento en la nube no se sobrecargue si el número de usuarios en ese momento es muy elevado.

**Algunas opciones son:**  
- ICloud: Este servicio de almacenamiento en la nube está destinado únicamente a usuarios de **Apple.** Una de sus principales ventajas es que es muy completo; se puede almacenar todo tipo de información en la nube: calendarios, contactos, documentos, videos, etc.

- Dropbox: Su plan gratuito ofrece una capacidad de almacenaje bastante limitada, pero se puede ampliar si se comparte el servicio; basta con invitar a otros usuarios a que se unan a Dropbox para ello. Se suele utilizar especialmente a la hora de trabajar en equipo

- Google Drive: Sus ventajas son muchas. El espacio de almacenaje en la versión gratuita es considerable y, además, permite la **edición de documentos en línea entre varios usuarios**. El intercambio de documentos es muy sencillo. una de las opciones preferidas por usuarios y empresas.

1. **Gráfico en 3D: encontré esta X^2+4\*y^2 que da un paraboloide**Interfaz de usuario gráfica

   Descripción generada automáticamente con confianza media

*Aquí puse una función que da como resultado una grafica en 3D, se podía mover y ver desde todas las direcciones*

**4)Page Rank**

El Page Rank es una marca registrada, creada y desarrollada por Google el 9 de enero de 1999 que ampara una familia de algoritmos, utilizando una puntuación que realiza Google de cada página web y que influye en el posicionamiento de esta, ya que es uno de los factores que configuran el algoritmo del buscador.

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.

Para establecer la valoración, Google tiene en cuenta diversos factores como:

* Visitas totales de la página
* Calidad
* Valor de los contenidos
* Frecuencia de actualización
* Cuestiones de diseño
* Velocidad de carga, etc.

Pero el factor con un mayor peso en el Page Rank es la cantidad y calidad de los enlaces recibidos.

Debido a la importancia comercial que tiene aparecer entre los primeros resultados del buscador, se han diseñado métodos para manipular artificialmente el PageRank de una página. Entre estos métodos hay que destacar el spam, consistente en añadir enlaces a una cierta página web en lugares como blogs, libros de visitas, foros de Internet, etc. con la intención de incrementar el número de enlaces que apuntan a la página

**5) Liga de GitHub**

[**https://github.com/EduardoFloresMartinez/practica1\_fdp.git**](https://github.com/EduardoFloresMartinez/practica1_fdp.git)

**Conclusiones:**Abarcamos una gran cantidad de herramientas que nos van a facilitar el uso del internet, aunque personalmente considero que algunos de los comandos necesitan que estén mejor adecuados por parte de Google, por que son complicados de meter y se pueden utilizar para situaciones muy especificas y no siempre te dan los resultados esperados, por lo demás muy satisfecho de haber comprendido la información y su uso.

**Bibliografía:**

-Facultad de Ingeniería, UNAM. (2015). Laboratorio de Computación Salas A y B. 13/09/2021, de Facultad de Ingeniería, UNAM Sitio web: <http://lcp02.fi-b.unam.mx/>

-GOOGLE. (2021). Cómo utiliza Google el reconocimiento de patrones para dar sentido a las imágenes. 12/09/2021, de GOOGLE Sitio web: <https://policies.google.com/technologies/pattern-recognition?hl=es>

-INBOUNDCYCLE. (2021). Qué es el Page Rank y cómo puedes aumentarlo. 13/09/2021, de INBOUNDCYCLE Sitio web: <https://www.inboundcycle.com/diccionario-marketing-online/page-rank>

-JAUME VICENT. (2020). Qué es el PageRank y cómo funciona. 12/09/2021, de TRECEBITS Sitio web: <https://www.trecebits.com/2020/02/26/pagerank-que-es-y-como-funciona/>

-Antonio J.. (MAYO 2021). Ventajas y desventajas del almacenamiento en la nube. 14/09/2021, de LENOVO Sitio web: <https://www.bloglenovo.es/ventajas-y-desventajas-del-almacenamiento-en-la-nube/>

**Liga de GitHub**

[**https://github.com/EduardoFloresMartinez/practica1\_fdp.git**](https://github.com/EduardoFloresMartinez/practica1_fdp.git)