



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: M.I. AURELIO SÁNCHEZ VACA

Asignatura: FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

Grupo: 13

No. de práctica(s): 1

Integrante(s): Villalobos Bravo Fernanda
Roberto Trinidad Ricardo Emmanuel

No. de lista o brigada:

Semestre: SEMESTRE 2026-2

Fecha de entrega: 11 DE FEBRERO DE 2026

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN
GRUPO 13

PRÁCTICA 1:

La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería

1. ¿Qué es la inteligencia artificial?

Es un software que busca en internet la información solicitada, la compara y elige cual es mejor para presentar, también aprende percibiendo su entorno, interpretando datos, razonando los y procesando la información de estos, para poder mejorar su funcionamiento y dar la mejor respuesta a la orden dada.

2. ¿Qué es un repositorio digital?

Es un directorio digital utilizado para almacenar y organizar archivos de una computadora, entre sus utilidades está el almacenar versiones de archivos, además puede implementarse a diversas escalas como local, centralizada o distribuido.

3. ¿Cuáles son los 5 buscadores más populares? Describa al menos tres características de cada uno.

-Google:

Ecosistema amigable con el usuario, este buscador ofrece más herramientas, en las que se pueden incluir, procesadores de texto, aulas virtuales y servicios de streaming entre otros.

Su gran precisión en la búsqueda de resultados ha sido su característica principal a lo largo de los años, ya que permite al usuario encontrar el resultado deseado en la mayor cantidad de veces.

El gran impacto que este buscador ha tenido ha logrado una mayor inversión en este, logrando que pueda desarrollar herramientas muy eficientes como Gemini, una IA que en los últimos meses ha liderado el mercado por su excelente funcionamiento.

-Bing:

Este buscador está principalmente impulsado por inteligencia artificial, lo que puede ayudar al usuario a tener una búsqueda en menor tiempo.

Los resultados son visibles aun antes de entrar a una página, por ejemplo; los videos te dan una vista previa y en las páginas web te resume el resultado en la descripción de la misma.

La interfaz y por ende la experiencia del usuario es configurable, lo que puede hacer un ambiente más cómodo para el usuario.

-DuckDuckGo

Su privacidad radical es la principal característica de este buscador, no guarda direcciones ip, no guarda el historial y no usa cookies, lo que significa que si realizas una búsqueda, este buscador te mostrará lo mismo que a cualquier otra persona, esto evitando el sesgo algorítmico.

Los resultados no se dividen en distintas páginas (Como en otros buscadores) todos se encuentran en la misma página y estos van cargando conforme el usuario conforme explora la misma página.

Este mismo cuenta con algunos comandos claves en su interfaz, lo mismo que permite acceder a páginas (YouTube, Wikipedia, RAE) de forma directa haciendo una búsqueda en las mismas.

-Yandex

Considerado por muchos expertos como el algoritmo más preciso de reconocimiento de imágenes, una sorprendente identificación de rostros aún en otro ángulo y con otra edad, reconoce productos y texto en las imágenes de una forma más eficaz que la mayoría de buscadores.

Tiene menos censura occidental con resultados neutros fuera de Rusia sin una restricción

Es un sistema que te protege de malware como virus y algunos archivos dañinos, bloquea sitios dañinos y fraudulentos.

-Baidu

Este buscador ha desarrollado un algoritmo optimizado específicamente para el idioma y la cultura china. Al priorizar la estructura lingüística local, logra interpretar los matices del idioma con una precisión muy superior a la de los motores de búsqueda occidentales, consolidándose como el líder indiscutible en el mercado de China.

Cuenta con un ecosistema de servicios propios profundamente integrados en los resultados de búsqueda. A diferencia de otros que te dirigen a sitios externos, Baidu suele priorizar sus propias plataformas como Baidu Baike (su enciclopedia colaborativa) y Baidu Tieba (una inmensa red de foros de discusión), ofreciendo información directa sin salir de su entorno.

Se destaca por sus capacidades multimedia, especialmente en la búsqueda de archivos de audio. Históricamente, su herramienta de búsqueda de MP3 fue un pilar de su éxito, y hoy mantiene funciones robustas para localizar música, películas y otros medios con gran facilidad.

4. Descripción y funcionamiento de la Máquina de Turing

Es una máquina desarrollada por Alan Turing en 1936, esta máquina funciona almacenando información en una cinta infinita y una tabla de instrucciones la máquina lee y escribe información en la cinta, esta cambia los símbolos en la cinta según las instrucciones dadas, pudiendo resolver cálculos descritos en un algoritmo.

Breve descripción de las Generaciones de las Computadoras, la evolución de sus orígenes hasta la actualidad.

la primera generación de computadoras (1940-1952), eran válvulas y tubos al vacío que podían programarse con instrucciones simples a través de tarjetas perforadas .

Segunda generación (1956-1964), son máquinas compuestas por transistores en vez de los tubos de vacío lo que las hacía más pequeñas, igualmente seguían utilizando las tarjetas perforadas.

Tercera generación

Se introducen los circuitos integrados (pequeños chips) los cuales son una interfaz para los datos de entrada y salida facilitando la interacción de la computadora, se utilizan lenguajes de programación como COBOL, FORTRAN, y pascal.

Cuarta generación

Se introducen dos tipos de memoria (RAM y ROM), surgen lenguajes de programación como JavaScript, Python y java.

Quinta generación

Se introduce la nanotecnología y la IA permitiendo máquinas más capaces.

5. Describa que es un sistema de numeración posicional.

Es un sistema de numeración en el cual se le asigna el valor a un dígito según el valor del símbolo y su posición.

¿Qué es la arquitectura de Von Neumann?

Es una computadora en la cual se almacena la información en una sola memoria, cada celda de memoria tiene una dirección.

Los programas se ejecutan de manera secuencial.

Los datos e instrucciones comparten la misma vía por lo que llegan a ser lentas.

Describe las principales características del lenguaje C.

Es un lenguaje sencillo , no específico para un programa , fácil y rápido de aprender.

6. Describe la importancia de la computación en su carrera que estudia actualmente.

-Fernanda Villalobos: la importancia de la computación es debido a los programas usados para procesar datos geológicos y generar estructuras 3d con los datos existentes que nos permitan llevar a cabo la búsqueda o investigación de nuestro suelo. Además nos permite seguir desarrollando mejores programas para aplicar en el procesamiento o modelado de datos

Hacer la actividad de casa descrita en la práctica 1 y mandar la liga que se solicita.

El nombre del archivo a subir deberá tener el siguiente formato:

FP_P1_APELLIDOS_ALUMNO.PDF

FP – FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

P1 – PRÁCTICA 1 Y DEBERÁ IR CAMBIANDO DE ACUERDO CON LA PRÁCTICA QUE SE REALICE

Ejemplo:

FP_P1_SANCHEZ_PEREZ_JUAN.PDF