



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: 15

No. de práctica(s): 1

Integrante(s): Julio Cesar Hernández García

*No. de lista o
brigada:* 19

Semestre: SEMESTRE 2026-1

Fecha de entrega: 20 DE AGOSTO DE 2025

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN GRUPO 15

PRÁCTICA 1:

La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería

1. ¿Qué es la inteligencia artificial?

La inteligencia artificial es una rama de la informática que permite a las máquinas realizar tareas que normalmente necesitan inteligencia humana, como resolver problemas, aprender de la experiencia y tomar decisiones. Gracias a la IA, los programas pueden analizar información, reconocer patrones y mejorar su desempeño con el tiempo.

2. ¿Qué es un repositorio digital?

Un repositorio digital es un espacio en línea donde se almacenan y organizan archivos o información, permitiendo que puedan ser consultados, compartidos y gestionados de manera eficiente. Es básicamente como una biblioteca virtual, pero en lugar de libros contiene documentos, programas, imágenes o datos.

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

Google. Es el buscador más usado en el mundo, ofrece resultados rápidos y relevantes gracias a su algoritmo y permite aplicar filtros como imágenes, noticias o compras.

Bing. Es el buscador de Microsoft, muestra resultados con una interfaz visual colorida e integra búsqueda de videos y compras directamente en la página.

Yahoo!. Combina un buscador con portal de noticias y correo electrónico, ofrece noticias personalizadas y tiene secciones de finanzas y entretenimiento integradas.

DuckDuckGo. Respeta la privacidad del usuario y no guarda historial de búsqueda, Muestra resultados sin anuncios personalizados y permite búsquedas rápidas como "bangs" para ir directo a varios sitios.

Baidu. Es bastante popular en China, soporta búsqueda en chino con resultados locales e incluye herramientas como mapas, foros integrados y noticias.

4. Descripción y funcionamiento de la Máquina de Turing.

La máquina de Turing es un modelo teórico creado por Alan Turing para estudiar cómo se pueden resolver problemas mediante algoritmos. Funciona con una cinta infinita donde se leen y escriben símbolos, y una cabeza lectora o escritora que se mueve siguiendo un conjunto de instrucciones. Este modelo permite analizar cómo una computadora procesa información y ejecuta algoritmos, aunque no sea una máquina física real.

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

Las computadoras han pasado por varias generaciones, cada una con avances tecnológicos que mejoraron sus características. La primera usaba válvulas de vacío, era muy grande y lenta. La segunda empleaba transistores, lo que permitió máquinas más pequeñas y eficientes. La tercera usó circuitos integrados, aumentando velocidad y reduciendo tamaño. La cuarta generación incorporó microprocesadores, dando origen a las computadoras personales (PC). Por último la quinta

generación se centra en inteligencia artificial y computación avanzada, con sistemas capaces de aprender y procesar grandes volúmenes de datos.

6. Describa que es un sistema de numeración posicional.
Un sistema de valor posicional es aquel en el que el valor de cada dígito depende de su posición dentro del número. Permite expresar grandes cantidades con pocos símbolos, como en nuestro sistema, el decimal.
7. ¿Qué es la arquitectura de Von Neumann?
Es un modelo de computadora en el que la CPU, la memoria y los dispositivos de entrada/salida trabajan juntos. En este modelo, los datos y las instrucciones se almacenan en la misma memoria, y la CPU los procesa paso a paso siguiendo un orden secuencial. Este diseño es la base de la mayoría de computadoras modernas.
8. Describa las principales características del lenguaje C.
Es un lenguaje de programación eficiente, estructurado y portátil. Permite crear programas rápidos, organizar el código en funciones para facilitar su comprensión y mantenimiento, y combina control sobre el hardware con características de lenguaje de alto nivel.
9. Hacer la actividad de casa descrita en la práctica 1 y mandar la liga que se solicita.
.