



## 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):* Marin Sanchez Emeri Gerardo  
Aldana Bautista Fernanda Natalia

*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 una herramienta que permite automatizar procesos y procesar grandes volúmenes de datos de manera rápida y eficaz

2. ¿Qué es un repositorio digital?

Un sitio web o un servidor para almacenar información digital, organizarla y difundirla de forma ordenada. Los repositorios se utilizan en ámbitos académicos y profesionales para preservar información y facilitar su acceso, convirtiéndose en herramientas esenciales para la investigación y el trabajo colaborativo.

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

Google, Yahoo!, Bing, Yandex y Baidu son los más populares.

Google: Precisión, rapidez, integra servicios como Gmail y Maps, es el buscador más utilizado a nivel mundial

Yahoo! : combina funciones de noticias con navegador, correo electrónico y también es proveedor de correo electrónico (@[yahoo.com](mailto:yahoo.com))

Bing: Fue desarrollado por Microsoft, se integra fácilmente con el ecosistema de Microsoft y cuenta con un sistema de recompensas llamado Microsoft Rewards

Yandex: Es un buscador de Rusia (el más popular), ofrece servicios de mapas y traducción, está adaptado al idioma y contexto ruso.

Baidu: Es el motor más usado en China, está especializado en búsquedas del idioma chino y ofrece servicios locales adaptados al mercado chino.

4. Descripción y funcionamiento de la Máquina de Turing

La Máquina de Turing, propuesta por Alan Turing en 1936, es un modelo teórico que describe cómo una máquina puede manipular símbolos en una cinta infinita siguiendo reglas definidas. Es un concepto abstracto pero constituye la base de la teoría de la computación y demuestra qué problemas pueden resolverse mediante algoritmos.

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

Primera generación (1940–1956):

Usaban tubos de vacío. Eran enormes, consumían mucha energía y generaban mucho calor. Se programaban en lenguaje máquina.

Segunda generación (1956–1964):

Se reemplazaron los tubos por transistores, lo que permitió equipos más pequeños, rápidos y confiables. Surgieron lenguajes como COBOL y FORTRAN.

Tercera generación (1964–1971):

Aparecen los circuitos integrados (chips). Las computadoras se vuelven más compactas,

eficientes y económicas. Se popularizan los sistemas operativos.

Cuarta generación (1971–actualidad inicial):

Se desarrollan los microprocesadores. Nacen las computadoras personales (PC). Gran reducción de tamaño y aumento de potencia.

Quinta generación (actualidad):

Se centra en la inteligencia artificial, computación cuántica, procesamiento paralelo y tecnologías avanzadas. Computadoras más inteligentes y conectadas.

6. Describa que es un sistema de numeración posicional.

Es un método donde el valor de cada dígito depende de su posición dentro del número, no solo de su símbolo.

7. ¿Qué es la arquitectura de Von Neumann?

Es un modelo en base de la mayoría de computadoras modernas. Se caracteriza por compartir la misma memoria y bus para datos e instrucciones de programa, su diseño permite almacenar y ejecutar programas secuenciales, divididos en cinco partes: unidad de control, ALU, memoria, y entrada/salida.

8. Describa las principales características del lenguaje C.

Se caracteriza por ser un lenguaje estructurado, de nivel medio y portátil, que ofrece gran eficiencia y rendimiento al permitir acceso directo a la memoria, siendo ideal para desarrollo de sistemas operativos y software de base; además, es modular, con una sintaxis sencilla pero potente, y su código es compilable en múltiples plataformas, proporcionando una base sólida para aprender otros lenguajes.

9. Describa la importancia de la computación en su carrera que estudia actualmente.

Actualmente la computación es importante en la ingeniería petrolera y geológica, porque ayuda a realizar modelados 3D de alta definición, análisis de datos (ya sea en perforación de pozos o actividad sísmológica), registrar e interpretar datos con mayor especificación y disminuyendo el riesgo de incertidumbre.

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

[https://github.com/emerimarin06/practica1\\_fdp.git](https://github.com/emerimarin06/practica1_fdp.git)



