



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorio de Computación Salas A y B

Profesor(a): M. I. Aurelio Sánchez Vaca

Asignatura: Fundamentos de programación

Grupo: 15

No de practica(s) : 1

Integrante(s): Martínez Valadez Andrik

No de lista o brigada: 27

Semestre: 2026-1

Fecha de entrega: 22 de Agosto del 2025

Observaciones: Ninguna

Calificación:

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

GRUPO 15

PRÁCTICA 1: La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería.

1. ¿Qué es la inteligencia artificial?

Una inteligencia artificial es un sistema capaz de realizar tareas que también podría realizar un ser humano, y lo logra mediante algoritmos y modelos matemáticos.

Esto hace que llegue a imitar el comportamiento humano: procesa grandes volúmenes de datos, aprende de ellos y toma decisiones.

Gracias a la evolución de la tecnología, la IA puede realizar más tareas además de las mencionadas, como generar imágenes y videos a partir de instrucciones específicas.

2. ¿Qué es un repositorio digital?

Un repositorio digital es una plataforma web donde se administra información y esta es de acceso abierto. Permite almacenar, integrar, publicar y obtener información de recursos académicos digitales.

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

- Google Académico (Google Scholar): Tiene la opción de generar citas automáticamente en diferentes formatos como APA y MLA.
- Scielo: Ideal para investigaciones en español y portugués.
- Redalyc: Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe.
- PubMed.
- ERIC.

4. Descripción y funcionamiento de la Máquina de Turing.

Es una máquina capaz de resolver cualquier problema matemático, siempre y cuando se cumplan tres condiciones:

1. Que se puedan representar sus elementos de manera digital.
2. Que la máquina realice operaciones básicas.
3. Que se use un programa o listado de cómo aplicar dichas operaciones.

Fue creada por Alan Turing en 1941 y permitió descifrar el código Enigma que los alemanes usaban para comunicar a sus submarinos la posición de los buques aliados.

Después de la Segunda Guerra Mundial, los norteamericanos lograron construir la primera computadora de propósito general, llamada ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer).

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

- Primera generación (1940 – 1951): 1 kb de memoria, lenguaje binario, gran tamaño y peso.
- Segunda generación (1952 – 1960): Construidas con transistores, usaban tarjetas o cintas perforadas.
- Tercera generación (1961 – 1970): Circuitos integrados, procesadores y chips. Primera computadora portátil o PC.
- Cuarta generación (1971 – 1981): Microchips o microprocesadores, mayor capacidad de almacenamiento.
- Quinta generación (1982 – 1989): Primeras supercomputadoras con seguimiento de la inteligencia artificial.
- Sexta generación (1990 – 1999): Computadoras más pequeñas: portátiles, de bolsillo, móviles y cuánticas.

- Séptima generación (1999 – 2011): Laptops, smartphones, tablets y dispositivos con WiFi y Bluetooth.
- Octava generación (2011 – en adelante): Computadoras cuánticas.

6. Describa que es un sistema de numeración posicional.

Es un sistema para representar diferentes valores numéricos utilizando diez dígitos.

El valor de cada dígito depende de su posición:

Primera posición → unidades.

Segunda posición → decenas.

Tercera posición → centenas.

Cuarta posición → unidades de mil.

7. ¿Qué es la arquitectura de Von Neumann?

Es un diseño en el cual se usa una memoria para almacenar instrucciones y datos, y después la computadora ejecuta esas instrucciones (programa).

De aquí surge el concepto de programa almacenado.

8. Describa las principales características del lenguaje C.

- 1) Es minimalista, herramienta sencilla para escribir programas que se compilan con un compilador.
- 2) Los compiladores C son fáciles de implementar, por eso los programas se pueden compilar en cualquier computadora.
- 3) Se puede observar el funcionamiento de los programas mientras se escriben en C.

9. Actividad en casa: https://github.com/AndrikMartinezValadez/practica1_fdp.git

Referencias:

Dirección General de Repositorios Universitarios (DGRU), UNAM. (2025, 4 de junio). Repositorios digitales. DGRU-UNAM. Recuperado de: <https://dgru.unam.mx/index.php/repositorios-digitales/>

Universidad de Palermo. (s. f.). ¿Qué es la inteligencia artificial? Facultad de Ingeniería, Universidad de Palermo. Recuperado de: <https://www.palermo.edu/ingenieria/que-es-la-inteligencia-artificial.html>

Martínez, H. (2021, 5 de febrero). Los buscadores académicos más populares. Universidad Metropolitana de Monterrey (UMM). Recuperado de: <https://www.umm.edu.mx/blog/los-buscadores-academicos-mas-populares>

Calderón Alzati, E. (2022, 27 de febrero). El cerebro y la máquina de Turing. Revista ILCE. Recuperado de: <https://revista.ilce.edu.mx/index.php/cerebro-3/276-el-cerebro-y-la-maquina-de-turing>

Virmar. (s. f.). Línea de tiempo de la historia de las computadoras. Virmar. Recuperado de: <https://virmar.mx/blog/mitigacion-de-riesgos/linea-de-tiempo-de-la-historia-de-las-computadoras/>

GCFGlobal. (s. f.). Los números: Valor posicional. GCFGlobal. Recuperado de: <https://edu.gcfglobal.org/es/los-numeros/valor-posicional/1/>

Rojano Cáceres, J. R. (s. f.). Modelo de von Neumann [Presentación de PowerPoint]. Universidad Veracruzana. Recuperado de: https://www.uv.mx/rrojano/arquitectura_uno/clase4-1.pdf

EBAC. (2023, 1 de junio). Qué es lenguaje C: las ventajas, las características y la sintaxis. EBAC México. Recuperado de: <https://ebac.mx/blog/que-es-lenguaje-c>