



Laboratorio 2

Carnet:	1188926	Nombre:	Damaris Azucena Pinzón Castillo
---------	---------	---------	---------------------------------

Parte # 1: Conceptos fundamentales

Responda las siguientes preguntas seleccionando la respuesta correcta.

- ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor un algoritmo?
 - Un conjunto de instrucciones vagas que resuelven un problema.
 - Una secuencia finita de pasos claros y ordenados para resolver un problema.
 - Un programa escrito en cualquier lenguaje.
 - Una idea general sin pasos definidos.
- ¿Cuál es la función principal de la etapa de Entrada en un algoritmo?
 - Mostrar los resultados al usuario.
 - Ejecutar cálculos internos.
 - Proporcionar los datos necesarios para iniciar el proceso.
 - Finalizar el algoritmo.
- ¿Qué sucede si un algoritmo no contempla una condición alternativa (else) cuando es necesaria?
 - El algoritmo se optimiza automáticamente.
 - La computadora interpreta la intención humana.
 - El algoritmo puede producir resultados incorrectos o fallar.
 - No ocurre ningún problema.
- ¿Cuál de los siguientes ejemplos representa un *proceso* y no un algoritmo?
 - Pasos detallados para calcular el promedio de notas.
 - Secuencia precisa para retirar dinero de un cajero.
 - Conjunto general de actividades para la inscripción universitaria.
 - Instrucciones paso a paso para determinar si un número es par.
- ¿Cuál es la principal ventaja de diseñar un algoritmo antes de programar?
 - Reduce el uso de memoria del programa.
 - Permite escribir código sin errores.
 - Facilita el análisis lógico y la detección de errores antes de codificar.
 - Elimina la necesidad de diagramas de flujo.

Parte #2: Estructura secuencial

Ordene correctamente los pasos para el siguiente proceso: Inscripción de un estudiante en un curso universitario. Escriba números del 1 al 7.

- 7 Confirmar inscripción
- 4 Seleccionar el curso
- 3 Verificar requisitos aprobados
- 1 Ingresar al sistema académico
- 6 Realizar el pago correspondiente
- 2 Ingresar datos personales
- 5 Generar boleta de inscripción

Parte #3. Diseño de algoritmos y diagrama de flujo

1. Redacte el algoritmo en pasos numerados para los siguientes problemas:
 - a) Retirar efectivo de un cajero automático
 - b) Acceso a una plataforma virtual universitaria
 - c) Determine si un estudiante aprueba o reprueba un curso considerando: - Nota final mayor o igual a 61 → Aprobado - Nota final menor a 61 → Reprobado
 - d) Leer dos números y determinar cuál es mayor o si son iguales.
2. Identifique entrada, salida y procesos de los incisos c y d
3. Realice el diagrama de flujo de los incisos c y d.

	Criterio	Puntaje
Parte #1: Conceptos fundamentales	Respuestas correctas	25 pts
Parte #2: Estructura secuencial	Orden lógico de pasos	15 pts
Parte #3: Diseño de algoritmos	Pasos claros, completos y ordenados	10 pts
	Uso correcto de condiciones	10 pts
	Resuelve correctamente el problema	10 pts
	Identifica correctamente Entrada, Proceso y Salida en ambos incisos	10 pts
Parte #3: diagramas de flujo	Usa correctamente todos los símbolos	10 pts
	Flujo claro y correcto	10 pts
TOTAL		100 pts

Parte 3. Diseño de algoritmos y diagrama de flujo

A) Retirar efectivo de un cajero automático.

- 1- Ingresar la tarjeta en el cajero automático.
- 2- Ingresar el PIN de seguridad
- 3- Seleccionar la opción “retiro de efectivo”.
- 4- Elegir el tipo de cuenta.
- 5- Ingresar el monto a retirar.
- 6- Retirar el dinero entregado por el cajero.
- 7- Retirar la tarjeta.
- 8- Finalizar operación.

B) Acceso a una plataforma virtual universitaria.

- 1- Encender el dispositivo electrónico.
- 2- Abrir el navegador.
- 3- Ingresar la dirección de la plataforma.
- 4- Introducir usuario y contraseña.
- 5- Verificar credenciales.
- 6- Acceder a la plataforma.

C) Determinar si un estudiante aprueba o reprueba un curso considerando: Nota final mayor o igual a 61 =Aprobado. Nota final menor a 61 = Reprobado.

- 1- Inicio.
- 2- Solicitar la nota final del estudiante.
- 3- Leer la nota final ingresada.
- 4- Comparar la nota final con el valor 61.

5- Si la nota es mayor o igual a 61, mostrar el mensaje "Aprobado".

6- Si la nota es menor a 61, mostrar el mensaje "Reprobado".

7- Fin.

D) Leer dos números y determinar cuál es el mayor o si son iguales.

1- Inicio

2- Solicitar el primer número.

3- Leer el primer número.

4- solicitar el segundo número.

5- Leer el segundo número.

6- Comparar si el primer número es mayor que el segundo.

7- Si el primer número es mayor, mostrar "El primer número es mayor"

8- Si no, comparar si el segundo número es mayor que el primero.

9- Si el segundo número es mayor, mostrar "El segundo número es mayor".

10- Si ninguno es mayor, mostrar "Los números son iguales".

11- Fin.



