



ACTIVIDAD
TEORÍA DE CONJUNTOS Y LÓGICA
EXPRESIONES LÓGICAS

Aprendizaje esperado

Estructurar un algoritmo lógico utilizando estructuras de control y expresiones para dar solución a un problema de baja complejidad acorde al lenguaje java.

Actividad

Contexto:

Como parte del desarrollo del pensamiento lógico y computacional, es esencial comprender cómo funcionan las expresiones lógicas, cómo se evalúan y cómo se integran dentro de estructuras de decisión. Esta actividad le permitirá practicar la evaluación de expresiones lógicas de forma manual, aplicando tablas de verdad, y posteriormente verificar sus respuestas utilizando el pseudolenguaje PSeInt.

Objetivo:

Desarrollar la capacidad para analizar y resolver expresiones lógicas mediante razonamiento lógico formal, sin apoyo tecnológico inicial. Luego, validar dichos resultados en un entorno de programación estructurada utilizando PSeInt.

Instrucciones:

1. Evaluación Manual:

Analice y determine el valor de verdad de las siguientes expresiones lógicas, utilizando únicamente razonamiento lógico y las tablas de verdad entregadas en el material de estudio. No utilice PSeInt ni calculadora para este paso.

a) $V1 = ((5 > 3) \text{ Y } (\text{Largo}(\text{"Computación"}) = 11))$

b) $V2 = \text{No}((4 + 3 \leq 6) \text{ O } ((10 = 10) \text{ Y } (8 < 2)))$

c) $V3 = (((3 * 2) \neq 6) \text{ O } ((9 - 4) \geq 5 \text{ Y } (2 + 2 = 4)))$

2. Verificación en PSeInt:

Una vez completadas sus respuestas manuales, cree un nuevo archivo en PSeInt (.psc) donde replique cada expresión lógica.

- Utilice variables para almacenar el resultado de cada expresión.
- Use la instrucción Escribir() para mostrar el resultado de cada expresión.
- En cada bloque de código, incluya un comentario indicando si su respuesta manual fue correcta o incorrecta.

Entregable:

- Un archivo con extensión .psc que contenga:
 - Las tres expresiones evaluadas e implementadas.
 - Comentarios explicativos por cada caso indicando si el resultado manual coincidió con el resultado en PSeInt.
 - El código debe estar ordenado, correctamente indentado y con uso apropiado de comentarios.