

Introducción a la programación de computadoras.

Rudy Rafael Martínez Reyes

## **Ejercicio: Proposiciones y valores de verdad**

### **1. Situación 1**

*“Aprobar el examen final del curso.”*

#### **Condiciones:**

1. Estudiar los temas evaluados.
2. Asistir a las clases de repaso.

#### **Explicación:**

Estudiar permite comprender los contenidos, y asistir a las clases de repaso aclara dudas importantes para el examen.

#### **Negación:**

No hay negación en las condiciones.

#### **Tipo de relación:**

**Conjunción (Y)**, porque ambas condiciones deben cumplirse.

#### **Enunciado compuesto:**

**Si** estudio los temas evaluados **Y** asisto a las clases de repaso **ENTONCES** apruebo el examen final del curso.

### **3. Situación 2**

*“Llegar puntual a una reunión importante.”*

#### **Condiciones:**

1. Salir temprano de casa.
2. Utilizar una ruta alterna con menos tráfico.

#### **Explicación:**

Salir temprano reduce el riesgo de retrasos, y usar una ruta alterna evita congestionamientos inesperados.

#### **Negación:**

No hay negación en las condiciones.

**Tipo de relación:**

**Disyunción (O)**, porque basta con que se cumpla una condición.

**Enunciado compuesto:**

**Si** salgo temprano de casa **O** utilizo una ruta alterna **ENTONCES** llego puntual a la reunión.

### 3. Situación 3

*“Ahorrar dinero a fin de mes.”*

**Condiciones:**

1. Recibir el salario completo.
2. No realizar gastos innecesarios.

**Explicación:**

Recibir el salario permite disponer de dinero, y evitar gastos innecesarios facilita guardar una parte del ingreso.

**Negación:**

La condición real es “realizar gastos innecesarios”, pero se usa la negación **NO** realizar gastos innecesarios para que la situación sea posible.

**Tipo de relación:**

**Conjunción (Y)**, ambas condiciones deben cumplirse.

**Enunciado compuesto:**

**Si** recibo el salario completo **Y NO** realizo gastos innecesarios **ENTONCES** puedo ahorrar dinero a fin de mes.

### 4. Situación 4

*“Completar exitosamente un proyecto laboral.”*

**Condiciones:**

1. Seguir el plan de trabajo establecido.
2. Recibir apoyo del equipo.

**Explicación:**

Seguir el plan organiza el trabajo, y el apoyo del equipo permite resolver problemas de manera más eficiente.

**Negación:**

No hay negación en las condiciones.

**Tipo de relación:**

**Conjunción (Y)**, porque ambas condiciones son necesarias.

**Enunciado compuesto:**

**Si** sigo el plan de trabajo **Y** recibo apoyo del equipo **ENTONCES** completo exitosamente el proyecto laboral.

**5. Situación 5**

*“Mantener una buena salud física.”*

**Condiciones:**

1. Hacer ejercicio regularmente.
2. No consumir comida chatarra con frecuencia.

**Explicación:\*\***

El ejercicio fortalece el cuerpo y la negación del consumo frecuente de comida chatarra ayuda a prevenir enfermedades.

**Negación:**

La condición real es “consumir comida chatarra”, pero se usa la negación **NO** consumirla para favorecer la salud.

**Tipo de relación:**

**Conjunción (Y)**, ya que ambas condiciones deben cumplirse.

**Enunciado compuesto:**

**Si** hago ejercicio regularmente **Y NO** consumo comida chatarra con frecuencia  
**ENTONCES** mantengo una buena salud física.