# Quiz 1 – Lógica Proposicional

Duración: 30 minutos

Número de ítems: 3

Temas: sintaxis y semántica proposicional, tablas de verdad, tautologías/contradicciones/contingencias, equivalencias lógicas, leyes de la lógica, reglas de inferencia.

## Ítem 1 (operativo – 8 pts)

Construya la tabla de verdad completa de la proposición compuesta:  
  
 (p ∨ q) → (¬p ∧ q)  
  
1. Complete la tabla con todas las combinaciones posibles de valores de verdad para p y q.  
2. Indique si la proposición es una tautología, contradicción o contingencia. Justifique.

## Ítem 2 (analítico – 8 pts)

Utilizando leyes de la lógica y equivalencias, demuestre la validez de la siguiente equivalencia:  
  
 (p → q) ≡ (¬q → ¬p)  
  
Sugerencia: use la ley de la condicional, doble negación y conmutatividad de la disyunción.

## Ítem 3 (aplicativo – 9 pts)

Considere el siguiente argumento:  
  
1. Si estudio lógica, entonces desarrollo pensamiento crítico.  
2. Si desarrollo pensamiento crítico, entonces seré mejor docente.  
3. Estudio lógica.  
  
Conclusión: Seré mejor docente.  
  
1. Traduzca el argumento al lenguaje proposicional, asignando proposiciones simples.  
2. Identifique las reglas de inferencia utilizadas.  
3. ¿Es un argumento válido? Justifique paso a paso.

## Criterios de evaluación

Ítem 1 (8 pts): Corrección de la tabla (6 pts) + clasificación (2 pts).  
Ítem 2 (8 pts): Transformaciones lógicas correctas y justificadas (8 pts).  
Ítem 3 (9 pts): Traducción correcta (3 pts) + identificación de reglas (3 pts) + validez del argumento (3 pts).  
  
Total: 25 puntos (escala sobre 5,0).