Parciales de Lógica Proposicional

## Parcial 1: Aula Invertida y Tablas de Verdad  
  
 ### Instrucciones:  
 1. Resuelve los siguientes ejercicios en un cuaderno Jupyter.  
 2. Usa SymPy para verificar tus respuestas.  
 3. Sube tu cuaderno a GitHub en la carpeta `Parcial1`.  
  
 ### Preguntas:  
 1. \*\*(1 Punto)\*\* Define con tus propias palabras qué es una \*\*proposición lógica\*\* y da dos ejemplos.  
 2. \*\*(2 Puntos)\*\* Dadas las proposiciones:  
 - $p$: "Está lloviendo."  
 - $q$: "Llevo paraguas."  
 Escribe en notación lógica:  
 - a) "Si está lloviendo, entonces llevo paraguas."  
 - b) "No está lloviendo y no llevo paraguas."  
 3. \*\*(2 Puntos)\*\* Usa SymPy para generar la tabla de verdad de la expresión: $(p \land q) \lor \lnot p$.

## Parcial 2: STEAMS y Circuitos Eléctricos  
  
 ### Instrucciones:  
 1. Resuelve los ejercicios en un cuaderno Jupyter.  
 2. Usa Python para simular los circuitos eléctricos.  
 3. Sube tu cuaderno a GitHub en la carpeta `Parcial2`.  
  
 ### Preguntas:  
 1. \*\*(1 Punto)\*\* Dibuja el circuito eléctrico que representa la expresión lógica: $p \lor q$.  
 2. \*\*(2 Puntos)\*\* Simula en Python el circuito eléctrico de la expresión: $(p \land q) \lor \lnot p$. Usa `ipywidgets` para crear controles interactivos.  
 3. \*\*(2 Puntos)\*\* Explica cómo se relaciona la tabla de verdad de una expresión lógica con el comportamiento de un circuito eléctrico.

## Parcial 3: ABPP y Circuitos Digitales  
  
 ### Instrucciones:  
 1. Resuelve los ejercicios en un cuaderno Jupyter.  
 2. Usa Python para simular los circuitos digitales.  
 3. Sube tu cuaderno a GitHub en la carpeta `Parcial3`.  
  
 ### Preguntas:  
 1. \*\*(1 Punto)\*\* Dibuja el circuito digital que representa la expresión lógica: $p \oplus q$.  
 2. \*\*(2 Puntos)\*\* Simula en Python el circuito digital de la expresión: $(p \land q) \lor \lnot p$. Usa `matplotlib` para visualizar las señales.  
 3. \*\*(2 Puntos)\*\* Propón un problema de la vida real que pueda resolverse usando lógica proposicional y diseña un circuito digital para implementar la solución.