
Caso Práctico: El Sistema de Acceso a la Biblioteca Universitaria

Contexto: La Biblioteca Central de la Universidad de Informática está desarrollando un nuevo **sistema de acceso automatizado** para sus estudiantes. Para ingresar y acceder a los recursos (libros, computadoras, bases de datos especializadas), el sistema debe verificar ciertas condiciones. Tu tarea es ayudar a definir la lógica detrás de este sistema.

Las Reglas de Acceso son las Siguietes:

1. **Acceso General a la Biblioteca:** Un estudiante puede entrar a la biblioteca si **tiene una credencial universitaria válida** y **no tiene deudas pendientes** con la biblioteca.
 2. **Acceso a Computadoras y Recursos Especializados:** Para usar las computadoras o acceder a las bases de datos especializadas, el estudiante debe **haber ingresado previamente a la biblioteca** (según la Regla 1) y **estar matriculado en el semestre actual o ser estudiante de posgrado**.
 3. **Préstamo de Libros:** Un estudiante puede llevarse un libro en préstamo si **tiene acceso general a la biblioteca** (según la Regla 1) y **no ha excedido el límite de libros prestados** (máximo 5 libros).
-

Actividad para los Estudiantes:

Objetivo: Traducir las reglas de acceso a expresiones lógicas y construir tablas de verdad para entender todas las posibilidades.

Instrucciones:

1. **Define las Proposiciones simples:**
 - Identifica cada afirmación simple que pueda ser verdadera o falsa dentro de las reglas. Asigna una letra minúscula a cada una (ej. p = "El estudiante tiene credencial universitaria válida").
2. **Formula las Expresiones Lógicas:**
 - Utilizando las proposiciones que definiste y los conectivos lógicos ($\neg, \wedge, \vee, \rightarrow$), escribe una expresión lógica para cada una de las tres reglas de acceso.
3. **Construye Tablas de Verdad:**
 - Para la Regla 1 (Acceso General), construye su tabla de verdad completa.
 - (Desafío) Para la Regla 2 (Acceso a Computadoras/Recursos), si te sientes con confianza, intenta construir su tabla de verdad. ¿Cuántas filas tendrá?
4. **Analiza Casos Específicos:**
 - Basándote en tus expresiones lógicas (y las tablas de verdad si las hiciste), responde a las siguientes preguntas:

