



DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO
Y SU DIDÁCTICA

Maestro, especialidad de Educación Infantil



ESCUELA UNIVERSITARIA DE MAGISTERIO "SAGRADO CORAZÓN"
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
Curso académico: 2009 - 2010

Hoja de ejercicios nº 1-bis: Lógica proposicional (Ejercicios de recuperación)

1. Comprueba la validez de los siguientes razonamientos lógicos utilizando las tablas de verdad.

$$\begin{array}{l} \text{a) } (\neg p \vee q) \rightarrow \neg r \\ \neg p \\ \hline q \rightarrow \neg r \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{b) } p \rightarrow r \\ \neg p \rightarrow q \\ \neg q \\ \hline r \end{array}$$

2. Comprueba la validez del siguiente razonamiento lógico usando las reglas de inferencia

$$\begin{array}{l} (p \wedge q) \rightarrow r \\ \neg p \rightarrow s \\ \neg q \rightarrow s \\ t \rightarrow \neg s \\ t \\ \hline r \end{array}$$

3. Dados los siguientes silogismos, utiliza las reglas de inferencia para comprobar si los razonamientos son correctos
- Si Wamba viaja a Córdoba, podrá visitar la iglesia de San Agustín. Si Wamba visita la iglesia de San Agustín, podrá contemplar una obra de arte del barroco cordobés. Wamba viaja a Córdoba. Por tanto, Wamba podrá contemplar una obra de arte del barroco cordobés.
 - Si Elisa hace deporte entonces está en buena forma física. Si Elisa está en buena forma física entonces puede donar sangre. Si Elisa puede donar sangre entonces puede ayudar a los enfermos. Por tanto, si Elisa hace deporte entonces puede ayudar a los enfermos.
 - Los indios comanches salen a explorar si es la temporada seca y no están en guerra. Los indios no están en guerra si han fumado "la pipa de la paz". Los indios han fumado "la pipa de la paz" si su jefe es "Águila libre". Es la temporada seca. El jefe de los indios es "Águila libre". Por tanto, los indios salen a explorar.
4. Propón dos silogismos, con al menos tres premisas cada uno, y comprueba después si los razonamientos son correctos o no utilizando las reglas de inferencia.