

LÓGICA COMPUTACIONAL
Ingenierías Informáticas

“Prueba” la lógica

2ª del BI

Curso 2007-08

Escribir el nombre y apellidos de los componentes del **grupo origen**:

Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Titulación

El domingo por la tarde se presenta un tanto aburrido. Tu madre insiste en que no debes salir porque no puedes relajar más el cuerpo y la mente, ambos atrofiados de no estudiar, además la tarde está lluviosa. Pero tu habilidad crece a medida que estudias lógica y le haces a tu madre el siguiente pacto **“Voy al cine sólo si no llueve”**. Tu madre, deduce que le quieres tender una trampa para salirte con la tuya y te propone lo siguiente: si de las siguientes sentencias encuentras las que son equivalentes y las que no, a la que acabas de decir, te dejo salir, pero como falles sólo una te quedas. Mira a ver ¡cómo se te presenta el domingo!

Voy al cine: si llueve: II	Fórmula log.	Equivalente	CORRECCIÓN
Voy al cine sólo si no llueve			
(1) Si no llueve voy al cine			
(2) No voy al cine a menos que no llueva			
(3) Llueve luego no voy al cine			
(4) Es suficiente que llueva para que no vaya al cine			
(5) Para que vaya al cine es necesario que no llueva			
(6) Voy al cine luego llueve			

Tenemos el siguiente Marco conceptual

Los delfines son inteligentes: **in**; Los delfines son cabezotas : **cb**;

Los delfines son cariñosos :**ca**;

Intenta Formalizar con el lenguaje de proposiciones las siguientes sentencias:

1. **No es cierto que los delfines sean inteligentes o cabezotas:**

	FBF ASOCIADA	CORRECCIÓN
Con conjunción		
Con implicador		

2. **“Para que los delfines no sean cabezotas es suficiente con que sean inteligentes pero es necesario que sean cariñosos”**

FBF ASOCIADA	CORRECCIÓN

3. **“Los delfines son inteligentes o cabezotas pero no ambas cosas; no obstante si no son inteligentes tampoco son cariñosos”** si te parece que la fbf es a) o b) indícalo sino escribe en c) tu respuesta.

	FBF ASOCIADA	CORRECCIÓN
a) $(in \vee ca) \wedge \neg(in \vee ca) \wedge (\neg in \rightarrow \neg ca)$		
b) $(in \vee ca) \wedge \neg(\neg in \wedge \neg ca) \wedge (\neg in \wedge \neg ca)$		
c)		

4. Marco conceptual: llevas toalla: **to**; llevas gorro: **go**; entras en la piscina: **pi**; llevas bañador: **ba**

“Para entrar en la piscina es necesario que no lleves toalla pero sí gorro, sin embargo es suficiente con que lleves bañador” idem a 3.

	FBF ASOCIADA	CORRECCIÓN
a) $(pi \rightarrow \neg to \wedge go) \wedge (ba \rightarrow pi)$		
b) $(\neg to \wedge go \rightarrow pi) \wedge (pi \rightarrow ba)$		
c)		

Nombre y apellidos de los componentes del **grupo que lo corrige:**

Apellido 1	Apellido 2	Nombre	Titulación