

Prueba Lógica-3

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. Pero tu habilidad crece a medida que estudias lógica y le haces a tu madre el siguiente pacto **S1**: “**Sólo si no me llama Maripuri no salgo y estudio**”. Tu madre deduce que le quieres tender una trampa para salirte con la tuya y te propone lo siguiente **S2**: “**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 en casa**”. Mira a ver cómo se te presenta el domingo.

Marco Conceptual				
Me llama Maripuri: mp ; Salgo: sa ; estudio: es				
S1: “Sólo si no me llama Maripuri, no salgo y estudio”				
Fbf-S1: $\neg sa \wedge es \rightarrow \neg mp = \neg(\neg sa \wedge es) \vee \neg mp = mp \rightarrow \neg(\neg sa \wedge es) = \neg mp \rightarrow sa \vee \neg es$				
	Fbf	La fbf (i) ¿es equivalente a S1?		CORREJIR
(1) Si me llama Mpuri no salgo y estudio	$mp \rightarrow \neg sa \wedge es$	SI	NO	
(2) No salgo y estudio a menos que no me llame Mpuri	$\neg(\neg sa \wedge es) \rightarrow \neg mp = mp \rightarrow \neg sa \wedge es$	SI	NO	
(3) Salgo o no estudio sólo si me llama Mpuri	$sa \vee \neg es \rightarrow mp$	SI	NO	
(4) Es suficiente no salga y estudie para que no me llame Mpuri	$\neg sa \wedge es \rightarrow \neg mp$	SI	NO	
(5) Salgo pero no estudio a menos que me llame Mpuri	$\neg(sa \wedge \neg es) \rightarrow mp$	SI	NO	
(6) Salgo o no estudio es suficiente para que me llame Mpuri	$sa \vee \neg es \rightarrow mp$	SI	NO	
(7) Que no me llame Mpuri es necesario para que no salga y estudie	$\neg sa \wedge es \rightarrow \neg mp$	SI	NO	

Tu madre no se traga lo de Maripuri y tú insistes en que tienes intención de estudiar, es más, le prometes que **S3**: “**Estudiarás a menos que te quedes sin fuerzas**”. Tu madre se emociona y te dice que eres un sol, pero que es mejor que: **S4**“**Estudies sólo si no te quedas sin fuerzas**” ya que no soportaría verte destrozado. Tú le das la razón pero en el fondo no sabes si lo que te ha dicho es lo mismo que tu proposición, o diferente. Te vas a tu habitación y repasas los apuntes del implicador lógico ¿Qué crees que averiguarás al revisar los apuntes?

Formaliza S3 y S4

Marco Conceptual	Tú estudias: es	Te quedas sin fuerzas: fu ;
Fbf-S3: $\neg es \rightarrow fu$		
Fbf-S4: $es \rightarrow \neg fu$		

	Respuesta
a)	Que tu madre te ha dicho lo mismo que tú decías (S3 equivalente a S4)
b)	Que tu madre no te ha dicho lo mismo que decías (S3 no es equivalente a S4)
c)	Que tu madre es la mejor del mundo...

Formaliza la sentencia que te hace tu madre (**S2**) y de ella, según los resultados que hayas obtenido en 1), te lo va a decir el grupo que corrija, indica si sales al final, o no.

Marco conceptual	El grupo que corrige dice que:
Aciertas las sentencias equivalentes: ace	
Aciertas las sentencias que no son equivalentes: acne	
Te deajo salir: sa	
Te quedas en casa: ca	Si sales porque has acertado todas
Fbf-S2: $(ace \wedge acne \rightarrow sa) \wedge (\neg ace \vee \neg acne \rightarrow ca)$	NO sales, porque has fallado (nº fallos):
Tú qué dices ¿que sales?:	SI NO