

5. [30%] En los puntos a), b) y c) lee todas las opciones ofrecidas, marca con una **X** la más adecuada para completar el correspondiente enunciado y en el espacio dispuesto a continuación justifica tu elección.

a) La declaración "Este es el año 2000 y ahora nieva en Quebec" ... es sin lugar a dudas **V** / es sin lugar a dudas **F** / puede ser **V** ó **F** / no puede ser **V** ni **F** / todas las anteriores / ninguna de las anteriores ... puesto que _____

b) Dado que "Carlos come berenjena o yo [quien lee esto] no sé leer.", la afirmación "Carlos come berenjena." ... es sin lugar a dudas **V** / es sin lugar a dudas **F** / puede ser **V** ó **F** / no puede ser **V** ni **F** / todas las anteriores / ninguna de las anteriores ... puesto que _____

c) $p \vee (q \Rightarrow p)$ es ... suficiente pero no necesaria / necesaria pero no suficiente / suficiente y necesaria / ni suficiente ni necesaria ... para $q \Rightarrow p$... puesto que _____

d) Marca con una **X** la correcta entre las siguientes opciones:

- $\{p \vee \mathbf{V}\} \vdash \mathbf{V} \wedge \neg p$ pero es falso que $\{\mathbf{V} \wedge \neg p\} \vdash p \vee \mathbf{V}$
 es falso que $\{p \vee \mathbf{V}\} \vdash \mathbf{V} \wedge \neg p$ pero $\{\mathbf{V} \wedge \neg p\} \vdash p \vee \mathbf{V}$
 $\{p \vee \mathbf{V}\} \vdash \mathbf{V} \wedge \neg p$ y además $\{\mathbf{V} \wedge \neg p\} \vdash p \vee \mathbf{V}$
 es falso que $\{p \vee \mathbf{V}\} \vdash \mathbf{V} \wedge \neg p$ y es falso que $\{\mathbf{V} \wedge \neg p\} \vdash p \vee \mathbf{V}$ puesto que _____

e) Definido el conjunto de **Mis Parientes** como dominio para todos los términos y definidos los predicados $P(x) : x$ es primo mío, $T(x,y) : x$ es tío de y y $A(x,y) : x$ es padrino de y , la expresión simbólica $\exists x (P(x) \wedge \forall y (T(y,x) \Rightarrow \neg A(y,x)))$ declara en lenguaje natural [No se admite la transcripción de la lectura literal.]: _____

f) La negación de esta expresión simbólica, sin cuantificadores negados, sin paréntesis negados y sin disyunciones, es:

