

Quiz 2

Recomendaciones generales para los estudiantes

1. Recuerden que no es correcto en general utilizar teoremas de debilitamiento/fortalecimiento (3.76) dentro de cuantificadores existenciales y universales. Para este propósito existen los teoremas de debilitamiento/fortalecimiento (9.10), (9.11), (9.25) y (9.26).
2. Es recomendable ejercitar técnicas de modelación, tanto con operadores \Rightarrow y \Leftarrow como con cuantificadores, así como repasar el concepto de *alcance* de los cuantificadores. Hubo confusiones con respecto a este tema en los ejercicios de modelación.
3. Recuerden que cuando queremos especificar rango *true* para una cuantificación, la notación correcta es: $(\forall x \mid Q(x))$. Escribir $(\forall x \mid Q(x))$ es incorrecto, pues el cuerpo de la cuantificación no está bien especificado.
4. **(8.18) Range split for idempotent:**
 $(*x \mid R \vee S : P) \equiv (*x \mid R : P) * (*x \mid S : P)$

Este teorema se aplica cuando hay una *disyunción lógica* en el rango de la cuantificación, **sin importar qué operador esté presente en la misma**. Es incorrecto entonces lo siguiente:

$$(\forall x \mid P \wedge Q : R)$$

$$\equiv \langle \mathbf{(8.18)} \rangle$$

$$(\forall x \mid P : R) \wedge (\forall x \mid Q : R)$$

Nótese que tampoco puede aplicarse (9.5) para este paso incorrecto, ya que éste actúa sobre el cuerpo y no el rango.