

Práctica 1

1. Considere las proposiciones:

- a) Si seguimos consumiendo combustibles fósiles y talando los bosques, no será posible detener el calentamiento global.
- b) Solo voto por el candidato si es honesto y responsable.

Asignar una variable proposicional a cada proposición atómica e indicar la expresión lógica correspondiente. Valor 1 punto c/u.

2. Para la siguiente expresión lógica:

$$\neg(R \rightarrow Q \rightarrow P) \rightarrow \neg P \leftrightarrow R \wedge Q$$

- a) Indicar todos los paréntesis siguiendo las reglas de precedencia y asociatividad.
- b) Obtener su árbol sintáctico.
- c) Obtener la tabla de verdad de la expresión.

Valor: 1 punto c/u

3. Considere el siguiente par de expresiones lógicas

$$\neg R \wedge Q \rightarrow R \wedge Q \quad \text{y} \quad R \vee \neg Q$$

- a) Utilizando el método de tablas de verdad, comprobar si son equivalentes.
- b) Utilizando el álgebra declarativa, comprobar que son equivalentes.

Valor: 1 punto c/u



$$\wedge \neg \vee \rightarrow \leftrightarrow \equiv$$