

Práctica 1

1. Considere las proposiciones:

- a) Si se protegen los bosques, se protege la fauna y se ayuda a reducir el CO₂ de la atmósfera.
- b) Solo si Ana y Maria van, se realiza el evento y se ofrecen pasabocas.

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:

$$R \leftrightarrow Q \rightarrow P \rightarrow R \wedge Q \vee \neg P$$

- 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

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

- 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



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