

MATEMÁTICA DISCRETA
GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA. Curso 2023-24
Ejercicio de evaluación continua. **Tema 1. Lógica.**

Apellidos y Nombre: _____

DNI: _____ **Grupo de teoría** _____

Teoría (5 puntos)

1. Un conjunto de conectivas es adecuado sí y sólo si

2. La forma normal conjuntiva es

Y existe cuando

3. Razonar si la conectiva \rightarrow es conmutativa

4. Razonar si son verdaderas o falsas cada una de las implicaciones en la siguiente proposición: \mathcal{A} no es lógicamente equivalente a \mathcal{B} si y sólo si $\mathcal{A} \leftrightarrow \mathcal{B}$ no es contradicción.

\Rightarrow) ¿Verdadera o falsa?

\Leftarrow) ¿Verdadera o falsa?

Apellidos y Nombre: _____

Problema (5 puntos)

Sean \mathcal{A}_1 y \mathcal{A}_2 las disyunciones básicas con variables de enunciado q, r y t asociadas a la asignación de valores: $(q = F, r = F, t = V)$ y $(q = V, r = F, t = V)$ respectivamente.

- i) Calcular la forma normal conjuntiva de la forma enunciativa $\mathcal{A}_1 \leftrightarrow \mathcal{A}_2$.
- ii) Expresar, si es posible, $\mathcal{A}_1 \leftrightarrow \mathcal{A}_2$ en función de $\{ \sim, \vee \}$.
- iii) Expresar, si es posible, $\mathcal{A}_1 \leftrightarrow \mathcal{A}_2$ en función de $\{ \uparrow \}$.