

Prueba 3. Modelos de Computación DGIIM.

1. Razona si el lenguaje  $L = \{w \in \{a, b\}^* \text{ tales que } |n_a(w) - n_b(w)| \text{ es un número primo}\}$  es regular.
2. Razona si el lenguaje  $L = \{1^k u \text{ tal que } u \in \{0, 1\}^*, k \geq 0, \text{ y } u \text{ tiene como máximo } k \text{ unos}\}$  es regular.
3. Considera un alfabeto cualquiera  $A$ . Si  $L$  es un lenguaje regular sobre  $A$  y  $P$  es el lenguaje de todos los palíndromos, estudiar si  $L \cap P$  es siempre regular, nunca lo es, o dependiendo del lenguaje  $L$ , unas veces lo es y otras, no.