

TEORÍA DE LA COMPUTACIÓN CC342-A

PARTE A **Duración: 40 min.**

Apellidos y Nombres:.....

1. Hallar la cadena de salida (realizando la evaluación por cada simbolo) generada por la máquina de Moore cuyas funciones f y g están dadas por:

$$f(s_0, 0) = f(s_1, 1) = f(s_3, 1) = s_0$$

$$f(s_2, 1) = s_1$$

$$f(s_0, 1) = f(s_2, 0) = f(s_3, 0) = s_2$$

$$f(s_1, 0) = s_3$$

$$g(s_3) = g(s_1) = g(s_2) = 1$$

$$g(s_0) = 0$$

para las cadenas de entrada siguientes:

$$u = 0101 \quad v = 111111$$

Considerar $s^* = s_0$.

2. Para el alfabeto $\Sigma = \{a, b\}$ Sea la expresión regular $\alpha = (a + b)^*.a$.
Obtener $D_a(\alpha)$ y $D_b(\alpha)$