



IES SALMEDINA
Matemáticas I, 1º BACH A
PRUEBA DE EVALUACIÓN: Unidad 8
11 de Marzo, 2026

Nombre y grupo: _____

Relación de ejercicios con C.Eval. y calificaciones			
Criterios de evaluación	6.1		7.2
Número del ejercicio	1	2	3
Calificación por ejercicios	/4	/6	/10
Calificación por criterios			

Espero que la mente te función(e).

1. Responde **razonadamente** si es verdadero o falso, añade ejemplos con gráficas si lo ves conveniente.

(a) Una función es una aplicación inyectiva en la que a cada valor del dominio le corresponde dos valores de la imagen.

(b) Si los valores $x = a$ y $x = b$ son las raíces de un polinomio $Q(x)$, entonces el dominio de la función $f(x) = \frac{1}{Q(x)}$ es

$$Dom(f) = (-\infty, a) \cup (b, +\infty)$$

(c) Si una recta vertical corta a la gráfica de una aplicación en más de un punto, entonces no representa una función.

(d) Si el dominio de f es $Dom(f) = [-1, 1]$, entonces la función inversa g de f podría ser:

$$g(x) = \text{sen}(x)$$

pero no podría ser

$$g(x) = x^2$$

2. Calcula el dominio de las siguientes funciones:

(a) $f(x) = \frac{1}{x^2 - 9} + \frac{1}{x}$

$$(b) j(x) = \sqrt{\frac{x+3}{x^2-x-6}}$$

$$(c) h(x) = \frac{\sqrt{x}}{\log(x) \cdot \text{sen}(x)}$$

3. Dadas las funciones $f(x) = \sqrt{x+9}$, $g(x) = x^2 - 4$, $h(x) = \frac{1}{x-2}$, $i(x) = e^{x^2+1}$, $j(x) = \ln(3-x)$ responde:

(a) (2p.) Calcule las **inversas** f^{-1} , h^{-1} de $f(x)$ y de $h(x)$, respectivamente y haz la comprobación de que efectivamente son sus inversas.

(b) (3p.) **Represente gráficamente** la siguiente función:

$$L(x) = \begin{cases} f^{-1}(x) & \text{si } x < 0 \\ f(x) & \text{si } 0 \leq x \leq 2 \\ h(x) & \text{si } 2 < x \end{cases}$$

(c) (2p.) **Represente gráficamente** la siguiente función:

$$H(x) = |g(x)|$$

(d) (2p.) Determine cuales son los **puntos de cortes** con los ejes X e Y de las funciones $i(x)$ y $j(x)$.

(e) (1p.) Determina razonadamente, cual o cuales de las funciones del enunciado tienen **simetría par**.