

Evaluación 25%.

IUTEPI

Matemáticas I

1) Hallar los siguientes límites 15P/

a)  $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{\sqrt{x} - 2}{x^2 - 16}$

b)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt[3]{x+1} - 1}{x}$

c)  $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 + 4x - 32}{x - 4}$

2) Hallar los límites indicados 10%

a)  $f(x) = \begin{cases} x^3 & \text{si } x \leq 2 \\ x^2 + 4 & \text{si } x > 2 \end{cases} \quad \lim_{x \rightarrow 2} f(x) = ?$

b) Sea  $f(x) = \begin{cases} 2x + 1 & \text{si } x < 3 \\ -x + K & \text{si } x > 3 \end{cases}$

Hallar el valor de K para que exista  $\lim_{x \rightarrow 3} f(x)$