

c. (4 puntos) $\lim_{x \rightarrow 2} \mu(\ln(x - 1)) = 0$

Por definición:

$$\begin{aligned} \mu(\ln(x - 1)) &= \begin{cases} 1, & \ln(x - 1) > 0 \\ 0, & \ln(x - 1) \leq 0 \end{cases} \\ &= \begin{cases} 1, & x - 1 > 1 \\ 0, & x - 1 \leq 1 \end{cases} \\ &= \begin{cases} 1, & x > 2 \\ 0, & x \leq 2 \end{cases} \end{aligned}$$

Por lo que:

$$\lim_{x \rightarrow 2^+} \mu(\ln(x - 1)) = 1$$

$$\lim_{x \rightarrow 2^-} \mu(\ln(x - 1)) = 0$$

Por lo tanto:

$$\lim_{x \rightarrow 2} \mu(\ln(x - 1)) \text{ no existe}$$

Desempeño			
Insuficiente	Regular	Satisfactorio	Excelente
No desarrolla procesos coherentes que conduzcan a determinar el límite o califica correctamente la proposición sin justificar	Realiza la gráfica de la función interna o intenta aplicar la definición de la función escalón unitario pero se equivoca en la resolución de las desigualdades.	Aplica la definición de la función escalón unitario (o por medio gráfico) y evalúa los límites unilaterales correctamente pero no concluye	Califica correctamente la proposición mostrando procesos correctos y completos
0	1	2-3	4