b. **(5 puntos)** Utilizar la definición formal de límites para demostrar que

$$\lim_{x \to 2} \sqrt{x-1} = 1$$

Determinemos un δ tal que

$$0 < |x-2| < \delta \Longrightarrow \left|\sqrt{x-1} - 1\right| < \varepsilon$$

Puesto que:

$$|x-2| = |(x-1) - 1|$$

$$= \left|\sqrt{x-1} + 1\right|\left|\sqrt{x-1} - 1\right|$$

Y como

$$\left|\sqrt{x-1} + 1\right| > 1$$

Entonces:

$$|x-2| = \left|\sqrt{x-1} + 1\right|\left|\sqrt{x-1} - 1\right|$$

$$> \left|\sqrt{x-1} - 1\right|$$

Reescribiendo lo anterior se tiene que:

$$\left|\sqrt{x-1} - 1\right| < |x-2| < \delta \Longrightarrow \left|\sqrt{x-1} - 1\right| < \varepsilon$$

Por lo tanto:

$$\delta = \varepsilon$$

Desempeño			
Insuficiente	Regular	Satisfactorio	Excelente
No desarrolla procesos coherentes que conduzcan a la determinación de lo solicitado	Establece la definición de límite para la función dada e intenta establecer la relación entre delta y épsilon.	Realiza un acotamiento lo que permite establecer la relación entre el antecedente y el consecuente de la definición de límite, pero se equivoca en el acotamiento.	Demuestra correctamente el límite de la función dada estableciendo claramente la relación entre delta y épsilon
0	1-2	3-4	5