

Mario Pado Solano Hdez. 7mo Cuatrimestre.

1.- La duración media de lámparas, producidas por una compañía han sido en el pasado 1120 horas. Una muestra de 8 lámparas de la producción actual dio una duración media de 1070 horas con una desviación de 125 horas.

Comprobar si la hipótesis $\mu = 1120$ horas contra la hipótesis alternativa $\mu \neq 1120$. Con un límite de -1.89 .

Datos.

$$\mu = 1120$$

$$n = 8$$

$$\bar{x} = 1070$$

$$s = 125$$

$$\alpha = 0,05$$

$$n-1 = 7 = 8-1$$

$$H_0: \mu = 1120$$

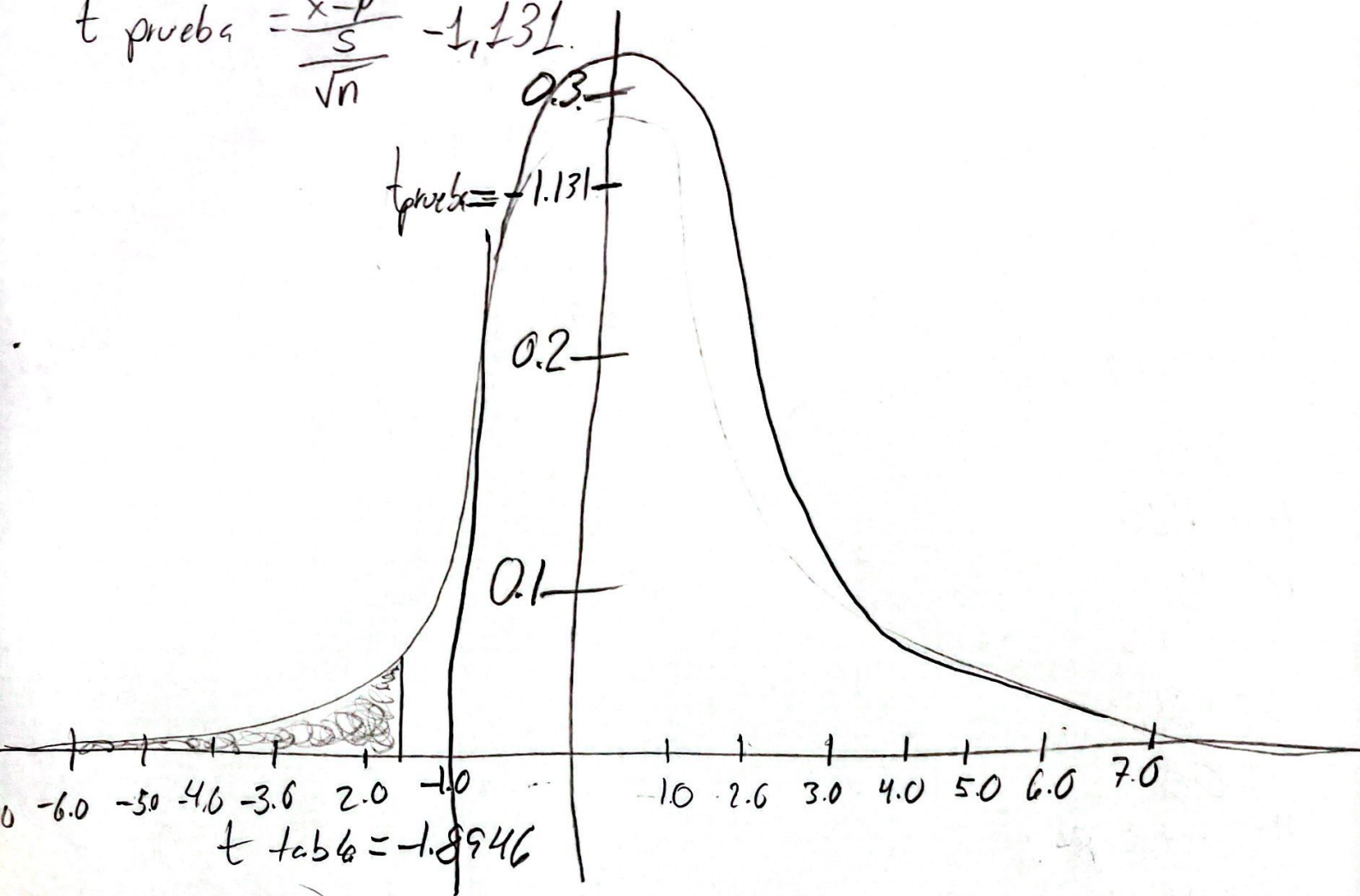
$$H_1: \mu < 1120$$

$$t_{\text{prueba}} = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

$$t_{\text{prueba}} = \frac{1070 - 1120}{\frac{125}{\sqrt{8}}} = -1,131$$

$$t_{\text{tabla}} = -1,8946$$

$$t_{\text{prueba}} = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}} = -1,131$$



Decision: Dado que $-1.131 > t_{\text{tabla}} -1,8946$ se acepta H_0