

$$\log^{\wedge}(y) = 5.42 - 0.02X_1 - 0.04X_2 + 0.06X_3$$

$$E(\log^{\wedge}(y)) \neq \log(E(y))$$

Suponiendo que $X_1 = X_2 = X_3 = 0$

$$\log^{\wedge}(y) = 5.42$$

$$\hat{y} = e^{5.42} = 225.9$$

225.9 horas **sería** la mediana del tiempo de resolución del examen cuando las variables independientes toman el valor de cero (puntaje diagnóstico = 0, horas de estudio = 0, ansiedad = 0)

$$\log^{\wedge}(y) = 5.42 - 0.02X_1 - 0.04X_2 + 0.06X_3 \rightarrow \hat{y} = e^{5.42 - 0.02X_1 - 0.04X_2 + 0.06X_3}$$

Si $X_1 \uparrow 1$ unidad

$$\log^{\wedge}(y)^* = 5.42 - 0.02(X_1 + 1) - 0.04X_2 + 0.06X_3 \rightarrow \hat{y}^* = e^{5.42 - 0.02X_1 - 0.02 - 0.04X_2 + 0.06X_3}$$

Por cada punto adicional en la prueba diagnóstica, la **mediana** del el tiempo que demora en resolver el examen disminuye en 2%, manteniendo constantes las horas de estudio y el nivel de ansiedad

$$\frac{\hat{y}^*}{\hat{y}} = e^{-0.02} = 0.98 \quad \hat{y}^* = 0.98 \hat{y}$$

disminuye en 2%.

$$\log(\hat{y}) = 5.42 - 0.02X_1 - 0.04X_2 + 0.06X_3$$

Horas de estudio: $e^{-0.04} = 0.96 \downarrow 4\%$

Por cada hora de estudio adicional, la **mediana** del tiempo que demora en resolver el examen disminuye en 4%, manteniendo constantes el puntaje diagnóstico y el nivel de ansiedad

Ansiedad: $e^{0.06} = 1.06 \uparrow 6\%$

Por cada punto adicional en el nivel de ansiedad, la **mediana** del tiempo que demora en resolver el examen aumenta en 6%, manteniendo constantes el puntaje diagnóstico y las horas de estudio.