

[Home](#) / [My courses](#) / [Máster Universitario en Estadística Aplicada \(M421\)](#)

/ [Modelos de respuesta discreta. Aplicaciones biosanitarias \(2223\)-M421 56 43 2223](#) / [Topic 2](#)

/ [Cuestionario de evaluación del Tema 2](#)

Time left 2:15:11

Question 1

Incomplete answer

Marked out of 12.00

En la pandemia del COVID-19, se sabe que el número de contactos que tiene un individuo es un factor de riesgo del contagio. En uno de los cribados masivos llevados a cabo se registró el número de contactos que declaraba el usuario y si la prueba PCR resultó positiva (éxito) o negativa (fracaso). Los datos del número de personas con PCR positiva y negativa según el número de contactos, se muestra a continuación.

| Contactos | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|
| N.PCR- | 1 | 1 | 2 | 12 | 8 | 7 | 11 | 16 | 22 | 19 | 19 |
| N.PCR+ | 15 | 21 | 20 | 13 | 12 | 8 | 10 | 8 | 2 | 3 | 3 |

Ajuste un modelo de regresión logística para modelizar el resultado de la prueba PCR en función del número de contactos y conteste a las siguientes preguntas:

a. Indique la estimación puntual del parámetro independiente

b. Indique el error estándar de estimación del parámetro asociado al número de contactos

c. Indique el valor experimental (valor estimado del estadístico) del test de significación (Wald) del parámetro independiente

d. Indique el p-valor del test de significación (Wald) del parámetro asociado al número de contactos

e. Indique cuánto cambiaría multiplicativamente (por cuánto se multiplicaría) la ventaja de PCR positiva (frente a negativa) si el número de contactos aumenta en 4

f. Indique cuánto debería aumentar el número de contactos para que la ventaja de PCR positiva (frente a negativa) se multiplique por 3

g. Indique el extremo inferior del intervalo de confianza al 99% para el parámetro independiente

h. Indique el p-valor del test de bondad de ajuste mediante el estadístico de Wilks de razón de verosimilitudes

i. Indique cuál sería la ventaja de PCR positiva de una persona con 2 contactos según el modelo

j. Indique el extremo inferior del intervalo de confianza al 95% para la probabilidad de PCR positiva de una persona con 2 contactos según el modelo

k. Calcule la tasa de clasificaciones correctas (en %) del test diagnóstico asociado a este modelo, utilizando como punto de corte 0.39

l. Calcule Especificidad (en %) del test diagnóstico asociado a este modelo, utilizando como punto de corte 0.59

Please answer all parts of the question.

◀ Foro del Tema 2

Jump to...



Temario ▶