

# Ejercicios de Estadística

Temas: Probabilidad: Tests diagnósticos  
Titulaciones: Medicina

Alfredo Sánchez Alberca (asalber@ceu.es)



CEU

*Universidad  
San Pablo*



Un test para la detección precoz de una enfermedad da positivo en el 90 % de los casos en los que existe la enfermedad y también da positivo en el 2 % de los casos en los que no existe. Suponiendo que la prevalencia de la enfermedad es del 5 %, ¿cuál es la probabilidad de que un individuo en el que test da positivo realmente padezca la enfermedad? ¿Diagnosticarías la enfermedad?

Si pasados unos días se le repite el test al mismo individuo y vuelve a dar positivo, ¿qué diagnosticarías ahora? Justificar la respuesta. Supóngase que el segundo test es independiente del primero.

Un test para la detección precoz de una enfermedad da positivo en el 90 % de los casos en los que existe la enfermedad y también da positivo en el 2 % de los casos en los que no existe. Suponiendo que la prevalencia de la enfermedad es del 5 %, ¿cuál es la probabilidad de que un individuo en el que test da positivo realmente padezca la enfermedad? ¿Diagnosticarías la enfermedad?

## Datos

$E$  = Tener la enfermedad

$+$  = Resultado del test positivo

90 % de  $+$  en los enfermos

2 % de  $+$  en los sanos

5 % de prevalencia de la enfermedad

Si pasados unos días se le repite el test al mismo individuo y vuelve a dar positivo, ¿qué diagnosticarías ahora? Justificar la respuesta.

Supóngase que el segundo test es independiente del primero.

### Datos

$E$  = Tener la enfermedad

$+$  = Resultado del test

positivo

$$P(+/E) = 0,9$$

$$P(+/\bar{E}) = 0,02$$

$$P(E/+) = 0,7031$$