

INSTITUTO TECNOLÓGICO AUTÓNOMO DE MÉXICO
 Maestría en Economía
Microeconomía Aplicada II (Eco-31112), 2015
Solución test número 2

Nombre:

En cada pregunta hay una y sólo una opción correcta. (Respuesta correcta: +10, incorrecta: -2.)

Estamos considerando estadísticas de salud pública concerniendo los efectos sobre la salud de dietas bajas en carbohidratos (BC) o bajas en grasas (BG), teniendo en cuenta si los individuos practican deportes (D) o no (ND). El resultado lo subsumimos en dos categorías, según el estado de salud a partir de los 60 años: saludable (S) o no saludable (NS). Los datos de que disponemos concerniendo la distribución conjunta de las tres categorías simultáneamente son:

		D				ND	
		S	NS			S	NS
BC	.38	.12			BC	.02	.18
BG	.07	.01			BG	.03	.19

Por ejemplo, $\mathbb{P}(BC \& S \& D) = .38$, $\mathbb{P}(BC \& S \& ND) = .02$, etc.

1. Las probabilidades condicionales $\mathbb{P}(S \& D \mid BC \& D)$ y $\mathbb{P}(S \& D \mid BG \& D)$ son, respectivamente:

- (a) $4/7$ y $1/3$.
- (b) $38/45$ y $7/45$.
- (c) $38/50$ y $7/8$.
- (d) $4/5$ y $1/5$.

2. Las probabilidades condicionales $\mathbb{P}(S \mid BC)$ y $\mathbb{P}(S \mid BG)$ son, respectivamente:

- (a) $4/7$ y $1/3$.
- (b) $38/45$ y $7/45$.
- (c) $38/50$ y $7/8$.
- (d) $4/5$ y $1/5$.

3. Interpretar $\mathbb{P}(S \mid BC \mid D)$ como $\mathbb{P}[(S \mid BC) \mid D]$ (ie, condicionar primero en D y a continuación hallar la probabilidad condicional que está dentro del paréntesis). El resultado es:

- (a) $38/58$.
- (b) $38/50$.
- (c) $4/7$.
- (d) $4/5$.