

INSTITUTO TECNOLÓGICO AUTÓNOMO DE MÉXICO  
 Maestría en Economía  
**Microeconomía Aplicada II** (Eco-31112), 2015  
*Solución test número 3*

Nombre: .....

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

**1.**

Un individuo posee dos activos financieros, cuya distribución conjunta y valores vienen dados por el cuadro adjunto. La distribución condicional de probabilidad de  $X$ , dado que  $Y = 100$  es:

		$Y$	
		0	100
$X$	1000	2/25	12/25
	2000	9/25	2/25

- (a)  $\mathbb{P}(X = 1000|Y = 100) = 12/14$ ,  $\mathbb{P}(X = 2000|Y = 100) = 2/14$ .
- (b)  $\mathbb{P}(X = 1000|Y = 100) = 11/25$ ,  $\mathbb{P}(X = 2000|Y = 100) = 14/25$ .
- (c)  $\mathbb{P}(X = 1000|Y = 100) = 2/11$ ,  $\mathbb{P}(X = 2000|Y = 100) = 9/11$ .
- (d)  $\mathbb{P}(X = 1000|Y = 100) = 14/25$ ,  $\mathbb{P}(X = 2000|Y = 100) = 11/25$ .

**2.** Siguiendo con el problema anterior, tenemos que:

- (a)  $\mathbb{E}(Y|X = 2000) = 56$ .
- (b)  $\mathbb{E}(Y|X = 2000) = 1440$ .
- (c)  $\mathbb{E}(Y|X = 2000) = 200/11$ .
- (d)  $\mathbb{E}(Y|X = 2000) = 8000/7$ .

**3.** Suponer ahora que la utilidad de Bernoulli del individuo sobre riqueza es  $u(z) = \sqrt{z}$ . La utilidad esperada que el individuo tiene de poseer ambos activos es:

- (a) 45.431
- (b) 42.986
- (c) 38.678
- (d) 38.215