

Problemas que involucran probabilidad en las pruebas de acceso a la Universidad en el Distrito Andaluz

Carretero Rivas, Magdalena S. y Contreras García, José Miguel

Universidad de Granada

Resumen

En este trabajo estudiamos la dificultad que presentan los alumnos antes de iniciar sus estudios universitarios al enfrentarse a problemas que involucren probabilidad condicional, teorema de la probabilidad total y teorema de Bayes. Para ello, analizaremos el tipo de problemas propuestos en las pruebas de Selectividad del Distrito Andaluz relativos a probabilidad, tanto condicional, total y como problemas bayesianos, en la especialidad de Bachillerato de Ciencias Sociales, ya que es en ésta donde los estudiantes reciben la enseñanza de estos conceptos.

Clasificaremos estos problemas y plantearemos los objetos matemáticos que pueden ser tratados en este tipo de problemas.

Palabras clave: Probabilidad, pruebas de acceso, enseñanza, probabilidad condicional

Problemas que involucran probabilidad en las pruebas de acceso a la universidad en el distrito andaluz

Carretero Rivas, Magdalena S. y Contreras García, J.M.

INTRODUCCIÓN

Antes de iniciar sus estudios universitarios, los alumnos han de enfrentarse a problemas que involucren probabilidad condicional, teorema de la probabilidad total y teorema de Bayes, principalmente si estos acceden a la pruebas de acceso desde la especialidad de Bachillerato de Ciencias Sociales. Para ello, analizaremos el tipo de problemas propuestos en las pruebas de Selectividad del Distrito Andaluz relativos a probabilidad, tanto condicional, total y como problemas bayesianos, en la especialidad de Bachillerato de Ciencias Sociales y Humanidades.

OBJETIVOS

Evaluar el tipo de problemas, para plantear posibles estrategias de resolución y percibir los posibles errores que cometen los estudiantes preuniversitarios en los problemas con contenidos probabilísticos.

MATERIAL Y MÉTODO

- ✓ Pruebas de acceso a la universidad, especialidad de Ciencias Sociales y Humanidades del currículo oficial
- ✓ Directrices y orientaciones generales para las pruebas de acceso a la universidad para la prueba de Matemáticas aplicada a las ciencias sociales II

Contenidos	2003											
	P1A	P1B	P2A	P2B	P3A	P3B	P4A	P4B	P5A	P5B	P6A	P6B
Probabilidad simple	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x
Probabilidad compuesta	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x
Probabilidad condicionada	x	x		x	x		x			x	x	x
Espacio muestral			x		x			x				
Sucesos	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Sucesos simples	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Sucesos compuestos								x				
Dependencia								x				
Independencia						x		x			x	
Regla de Laplace			x		x			x	x	x		x
Teorema de Bayes	x	x		x	x		x			x		x
Teo. Probab. Total	x			x	x					x	x	x
Descomposición proba. Condicionada	x	x		x	x	x	x			x	x	x
Sucesos equiprobables												
Espacio suceso condicionado												
P.experimento compuesto								x				
Tabla de contingencia												
Complementario	x	x		x	x	x	x		x		x	x
Leyes de De Morgan		x					x		x			
Probabilidad de la unión de sucesos		x				x			x			

Mostramos un ejemplo de las pruebas usadas en 2003 (1,2,3 para el ordinario de Junio y 4, 5, 6 para septiembre) con dos opciones (A o B) para cada una. En ella especificamos los contenidos y objetivos que se pretenden evaluar, según las Directrices y orientaciones generales para las pruebas de acceso a la universidad, junto con otros objetos probabilísticos necesarios para la enseñanza de este tema.