

Pontificia Universidad Javeriana
Departamento de Matemáticas
Inferencia Estadística
Taller 5

Marisol García Peña

1. En un estudio de como los gerentes intentan administrar las ganancias, investigadores analizaron una muestra de 515 posibilidades de administración en un estudio de auditores profesionales reconocidos. La frecuencia de los efectos está resumida en la tabla mostrada. Problema de interés: Para una significancia del 1%, ¿el efecto en las ganancias es independiente de la estrategia utilizada?

Estrategia utilizada	Efecto de la estrategia			Total fila
	Aumenta	Disminuye	Sin claro efecto	
Gastos y otras pérdidas	133	113	23	269
Impuestos y otras ganancias	86	20	8	114
Combinación de negocios	12	22	33	67
Otras estrategias	41	4	20	65
Total columna	272	159	84	515

2. Los adolescentes constituyen un gran porcentaje de consumidores de ropa. A continuación, se presentan los datos de adquisición de tenis en cuatro regiones del mundo (no se incluye China). Problema de interés: Con una significancia del 1%, ¿la tenencia de tenis por parte de los adolescentes depende de la región del mundo?

Tenencia por	Regiones del mundo				Total fila
	USA	Europa	Asia	Latinoamérica	
Adolescentes	80	89	69	65	303
Adultos	20	11	31	35	97
Total columna	100	100	100	100	400

3. Los estudiantes que se postulan a un programa de posgrado deben presentar un examen que tiene componente verbal y cuantitativo. A continuación se muestran las notas obtenidas de 100 candidatos seleccionados aleatoriamente e una universidad acreditada. Problema de interés: Con un nivel de significancia del 0.005, ¿la nota cuantitativa es independiente de la nota verbal?

Verbal	Cuantitativa			Total fila
	<25	25-35	>35	
<25	25	9	1	35
25-35	4	28	18	50
>35	1	3	11	15
Total columna	30	40	30	100