

Estadística general (Sistemas 1° parcial 1° cuatrimestre 2004) – Cátedra Dopazzo

- 1) La concentración de sólidos suspendidos en agua de río es una característica ambiental importante. Los siguientes datos representan la concentración (en partes por millón) para un río en particular.

P.p.m de concentración	Cantidad de Observaciones	
20 - 35	6	6
35 - 50	31	25
50 - 65	69	38
65 - 80	99	30
80 - 95	119	20
95 - 110	125	6

- a) ¿Existe un valor representativo de la distribución? Justificar la respuesta.
b) De las observaciones con una concentración inferior a 75 p.p.m., ¿qué porcentaje supera 31 p.p.m.?
- 2) Una empresa vende 3 tipos de productos: Alfa, Beta y Gama. Por clasificación se sabe que del monto total facturado el 40% corresponde a Alfa, el 35% a Beta y el resto a Gamma. En el ejercicio fiscal pasado, se ha registrado que de lo facturado por Alfa, el 10% es para exportación y el resto para el mercado interno, de lo facturado por Beta, el 30% es para exportación y de lo facturado de Gamma el 25 % es para exportación. Se elige una factura al azar, calcular:
- a) La probabilidad de que sea una factura para el mercado interno
b) Si resulta ser una exportación, ¿cuál es la probabilidad de que corresponda al producto Gamma?
- 3) Una empresa dedicada a la fabricación de lámparas a prueba de circuitos decide entregar un pedido de 160 lámparas, incorporando en el mismo 3 lámparas de segunda calidad. El proceso de control consiste en extraer una muestra de 8 lámparas, elegidas al azar. Aceptando el pedido, si se encuentran menos de una de segunda calidad, y rechazado cuando se encuentran más de 2 de segunda calidad. Si se encuentran 1 o 2 de segunda se extrae una nueva muestra de 8 lámparas y si encuentra alguna de segunda el lote se rechaza, caso contrario, se acepta.
¿Cuál es la probabilidad de que a la empresa le acepten el pedido?