

Apunte Nro 0719

UADE – ESTADÍSTICA GENERAL – 26/05/03

1) La siguiente información es de la duración (en miles de ciclos) de perfiles de aluminio sometidos a repetidos esfuerzos alternamente.

Duración	Cantidad de perfiles	Duración	Cantidad de perfiles	Duración	Cantidad de perfiles
350-750	12	1150-1550	38	1950-2350	15
750-1150	36	1550-1950	28	2350-2750	11

- ¿Existe un valor representativo de la distribución? Justificar
- De los perfiles que duran más de 1200 miles de ciclos, ¿qué porcentaje dura menos de 2200 miles de ciclos?

2) Una empresa vende tres tipos de productos alimenticios: HARINAS, SÉMOLAS y SALVADO. Por clasificación histórica (A-B-C) se sabe que del monto total facturado, el 40% corresponde al rubro Harinas, el 35% corresponde al rubro Sémolas y el resto al rubro Salvado. También se sabe que de lo facturado por el rubro Harinas el 10% es para exportación y el resto para el mercado interno; del rubro Sémolas, el 70% es para el mercado interno y de lo facturado en el rubro Salvado, el 35% es para exportación. Se elige una factura al azar:

- ¿Cuál es la probabilidad que sea para el mercado interno?
- Si resulta ser una exportación, ¿cuál es la probabilidad de que corresponda al rubro Sémolas?

3) En un establecimiento dedicado a la fabricación de chacinados, hay dos equipos que producen el mismo tipo de salami (el S1 y el S2) El S1 produce con una tasa constante de falla del 2%, en cambio el S2 la tasa es del 1% de falla. Se pide a un inspector que revise la producción de ambos equipos. Un día cualquiera, el inspector, se dirige a un equipo y necesita sacar 8 salamines para encontrar el 2º defectuoso; luego va al otro equipo y decide extraer una muestra de 18 salamines y encuentra 3 defectuosos.

- Con esta información se desea calcular la probabilidad de que el primer equipo elegido por el inspector sea el S2.
- Si para determinar si un salami está o no en condiciones, se le debe realizar un costoso ensayo destructivo, en el equipo 1, ¿cuántos salamines en promedio se deben revisar para encontrar el 2º defectuoso, si se estipula que la cantidad máxima a revisar es de 8?