

## Semana del 29/11/21 al 5/12/21

1. Un opositor se sabe 28 de los 40 temas de un examen. En el examen se eligen al azar 2 de los 40 temas. ¿Cuál es la probabilidad de que el opositor se sepa los dos temas? ¿Cuál es la probabilidad de que se sepa al menos uno de los dos temas?
2. Se sabe que la cantidad de hidratos de carbono de las barritas energéticas de una marca es una variable aleatoria con distribución normal de desviación típica 1,5 gramos. Elegimos una muestra aleatoria simple de 75 barritas, les medimos la cantidad de hidratos de carbono y calculamos su promedio, que resulta ser igual a 23,8 gramos. Calcular el intervalo de confianza al 98% para la media de la cantidad de hidratos de carbono en las barritas de esa marca.
3. En la Facultad de Economía de una universidad se pueden estudiar 3 grados: Grado en Contabilidad, Grado en Economía y Grado en Empresariales. En todos los grados hay un grupo de mañana y un grupo de tarde. La distribución de los estudiantes en cada uno de los grados, según grupo de mañana y de tarde es:

|        | Grado en Contabilidad | Grado en Economía | Grado en Empresariales |
|--------|-----------------------|-------------------|------------------------|
| Mañana | 395                   | 278               | 538                    |
| Tarde  | 240                   | 306               | 486                    |

Se elige al azar un estudiante de la Facultad:

- a) ¿Cuál es la probabilidad de que sea del grupo de tarde del Grado en Contabilidad?
- b) Se elige al azar un estudiante del grupo de tarde. ¿Cuál es la probabilidad de que sea del Grado en Contabilidad?
- c) Se elige al azar un estudiante de la Facultad. Sea A el suceso "Es del Grado en Contabilidad" y B el suceso "Es del grupo de tarde", ¿son independientes los sucesos A y B?
- d) Se eligen al azar dos estudiantes distintos de la Facultad. ¿Cuál es la probabilidad de que los dos sean del grupo de tarde?
- e) Se eligen al azar dos estudiantes distintos de la Facultad. ¿Cuál es la probabilidad de que sean del mismo Grado?

**Importante:**

No hacer los ejercicios en orden, los más fáciles antes (el término "fácil" es subjetivo).

Si no sabemos hacer un ejercicio, consultamos los apuntes y buscamos ejercicios similares. Si no sabemos resolverlo puedes consultar a tu profesor, pero antes debes anotar las dudas que tengas.

Las preguntas con fundamento y siempre mucho ánimo.