

Nombre: _____

Curso: _____

Estadística – Cálculo de Probabilidades – 07/12/2016

EJERCICIO 1:

Tenemos dos bolsas con fichas numeradas: una de ellas con cinco numeradas del 1 al 5 y la otra con cuatro numeradas del 2 al 5. Tomamos una ficha de cada bolsa, anotando el número obtenido en cada caso.

- [0,5] Escriba el espacio muestral.
- [0,5] Escriba los resultados que componen los sucesos $A =$ “el primer número es impar” y $B =$ “la suma es al menos ocho”, calculando sus probabilidades.
- [0,75] Escriba el suceso $B \cup \bar{A}$ y halle su probabilidad.
- [0,75] ¿Son compatibles los sucesos A y B ? ¿Y son dependientes?

EJERCICIO 2:

En una encuesta sobre la nacionalidad de los veraneantes en un municipio de la costa andaluza, se ha observado que el 40% de los encuestados son españoles y el 60% extranjeros, que el 30% de los españoles así como el 80% de los extranjeros residen en un hotel y que el resto opta por otro tipo de residencia.

Se elige al azar un veraneante del municipio.

- [1,25] ¿Cuál es la probabilidad de que resida en un hotel?
- [1,25] Si no reside en un hotel, ¿cuál es la probabilidad de que sea español?

EJERCICIO 3:

En un determinado curso el 80% de los estudiantes aprueban Estadística y el 65% aprueban Matemáticas. Se sabe además que el 90% aprueba alguna de esas dos materias.

- [0,5] ¿Qué porcentaje de estudiantes aprueba ambas?
- [0,5] Elegido un estudiante al azar, determine la probabilidad de que apruebe Estadística pero no Matemáticas.
- [0,75] ¿Cuál es el porcentaje de alumnos aprueba sólo una de esas dos asignaturas?
- [0,75] Entre los que aprueban Estadística, ¿qué porcentaje aprueba Matemáticas?

EJERCICIO 4:

En un proceso de fabricación de tuercas se sabe que el 3% son defectuosas. Las empaquetamos en cajas de 60 tuercas. Tomemos una de estas cajas a azar.

- [0,5] ¿Qué probabilidad hay de que no haya ninguna tuerca defectuosa en ella?
- [0,75] ¿Y de que haya exactamente diez?
- [0,75] Calculemos la probabilidad de que haya al menos una defectuosa.
- [0,5] ¿Cuántas tuercas defectuosas habrá, por término medio, en cada caja?