

## PROBABILIDAD – Hoja 8.3

- 1) La probabilidad de que un estudiante apruebe matemáticas es 0,6, la de que apruebe inglés es 0,8 y la de que apruebe alguna es 0,9. Calcula la probabilidad de que:
- Suspenda matemáticas.
  - No apruebe ninguna de las dos asignaturas.
  - Apruebe ambas.
  - Sólo apruebe una.
  - Apruebe matemáticas sabiendo que ha aprobado inglés.
- 2) A 1000 personas elegidas al azar se les preguntó en una encuesta confidencial:
- ¿Es usted drogadicto?
  - ¿Es usted seropositivo?
- Los resultados fueron: drogadictos, 40; seropositivos, 12; drogadictos y seropositivos, 9.  
Con estos datos, ¿Son independientes los sucesos "ser drogadicto" y "ser seropositivos"?
- 3) Si se extraen sucesivamente dos cartas de una baraja española.  
Calcular la probabilidad de que:
- Las dos sean bastos.
  - Obtener pareja.
  - No tener pareja.
- 4) ¿Cuál es la probabilidad de que al extraer de forma sucesiva tres cartas de una baraja española se obtengan tres ases? ¿Y de tener trío?
- 5) Si la probabilidad de que un alumno suspenda Matemáticas es  $P(M^c)=0,3$ , de que apruebe Física es  $P(F)=0,6$  y de que apruebe ambas es  $P(M \cap F)=0,55$ .  
Calcular la probabilidad de que:
- Apruebe alguna.
  - No apruebe ninguna.
  - Apruebe matemáticas si ha aprobado física.
  - Apruebe física si ha aprobado matemáticas.
  - Apruebe sólo física.
  - Apruebe sólo matemáticas.
- 6) En una urna hay cuatro bolas rojas, dos azules y tres amarillas. Se extraen tres bolas con reemplazo.  
¿Cuál es la probabilidad de que sean azules? ¿y de que sean cada una de un color?