

Experimentos compuestos. Diagramas de árbol:

16. Hallar la probabilidad de obtener dos ases al extraer dos cartas de una baraja, **a)** si una vez extraída la primera se devuelve al mazo. (Soluc: $1/100$) **b)** Ídem suponiendo que la primera carta extraída no se devuelve al mazo.
17. En una población la probabilidad de nacer varón es de 0,46. De una familia con tres hijos, calcular la probabilidad de que (se recomienda hacer un árbol):
- a)** Los tres sean varones. (Soluc: 0,097)
 - b)** Ninguno sea varón. (Soluc: 0,15)
 - c)** Al menos haya un varón. (Soluc: 0,84)
 - d)** Al menos haya una mujer. (Soluc: 0,90)
18. En una clase hay 17 chicos y 18 chicas. Elegimos al azar dos alumnos/as de esa clase. Calcular la probabilidad de que (se recomienda hacer un árbol):
- a)** Los dos sean chicos. (Soluc: $8/35$)
 - b)** Sean dos chicas. (Soluc: $9/35$)
 - c)** Sean un chico y una chica. (Soluc: $18/35$)
19. Después de tirar muchas veces un modelo de chincheta, sabemos que la probabilidad de que una cualquiera caiga con la punta hacia arriba es 0,38. Si tiramos dos chinchetas, ¿cuál será la probabilidad de que las dos caigan de distinta forma? (Soluc: 0,47)



21. En una empresa hay 200 empleados, la mitad de cada sexo. Los fumadores son 40 hombres y 35 mujeres. Si elegimos un empleado/a al azar, calcular la probabilidad de que sea hombre y no fume (Se recomienda hacer un árbol, como en el ejercicio anterior). Si sabemos que el elegido/a no fuma, ¿cuál es la probabilidad de que sea mujer?
22. Javier tiene en su bolsillo 4 monedas de cinco céntimos, 3 de 20 céntimos y 2 de 50 céntimos. Saca dos monedas al azar. ¿Cuál es la probabilidad de los siguientes sucesos (se recomienda hacer un árbol):
- a)** Que las dos sean de 5 céntimos. (Soluc: $1/6$)
 - b)** Que ninguna sea de 50 céntimos. (Soluc: $2/3$)
 - c)** Que sumen 70 céntimos. (Soluc: $1/6$)