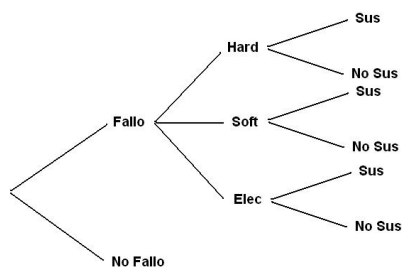


## Cálculo de Probabilidades<sup>1</sup>

| Apellidos: | Nombre: | DNI: |
|------------|---------|------|
|------------|---------|------|

- (5 puntos) Sea el experimento compuesto dado por: Primero se tira un dado equilibrado con caras numeradas del 1 al 6, si sale el valor 1 o 2 se tira una moneda equilibrada (casos cara y cruz equiprobables). Si sale el 3, 4 o 5 se selecciona el valor cruz y si sale el valor 6 del dado se selecciona el valor cara. Se pide
  - Describe el Espacio Probabilístico  $(\Omega, \sigma, P)$ .
  - Probabilidad de obtener el resultado *cara*.
  - Si se obtuvo el valor *cruz*, probabilidad de que saliese el lado 1 en el dado.
- (5 puntos) El 8% de los días laborables se presentan fallos de funcionamiento en el sistema de cálculo de un centro tecnológico. Estos fallos son de tres tipos: hardware, software, ó electrónicos (alimentación, ...), y nunca se presentan más de uno de estos fallos en un día. Actualmente, el sistema debe suspender el servicio el 73% de los días cuando se experimentan problemas de hardware, el 12% de las veces cuando se presentan problemas de software, y el 88% del tiempo ante fallos electrónicos. Históricamente, en mantenimiento han observado que un fallo de software es cinco veces más probable que un problema de hardware y 2.5 veces más frecuente que un fallo electrónico.



- ¿Cuál es la probabilidad de que el sistema no suspenda su servicio en un día.
- Si el sistema ha dejado de prestar su servicio diario, ¿cuál es la causa más probable de suspensión?

<sup>1</sup>Todos los resultados deben estar debidamente justificados. No se valorarán resultados numéricos sin especificar cómo se obtienen.