# **🃏4. Práctica:**

**Actividad 4: Las cartas españolas**

De un mazo de cartas españolas se toman siete cartas de espada y tres de oro. Luego, de ese grupo de cartas, se realizan dos extracciones, sin reposición.

**1-** ¿Cuál es la probabilidad de extraer una carta de espada, sabiendo que la primera extracción fue de oro?

**Respuesta: 0,78**

⇒ ( 1.Total de cartas: 10 (7 de espada + 3 de oro).  
2.La primera extracción fue de oro, por lo tanto, al quedar 9 cartas en total, restan 7 cartas de espada.  
La probabilidad de que la siguiente carta sea de espada es:P(Espada | Primera fue oro) =

⇒ El espacio muestral equiprobable para este experimento es:

Ω = {(x,y) : x,y ∈ {} con x y }

y su cardinal es # = 10 9 = 90.

LLamaremos al evento “la primera carta extraída es de oro” y al evento “la segunda carta extraída es de espada”.

Cuando nos preguntan por la probabilidad de extraer una carta de espada, sabiendo que la primera extracción fue de oro, ya sabemos que la primera carta es de oro. Por lo tanto, debemos calcular la probabilidad condicional

P(| ) , cuyo procedimiento de cálculo es:

P(| ) = = = )

**2-** ¿Cuál es la probabilidad de extraer una carta de espada, sabiendo que la primera extracción fue de espada?

**Respuesta: 0,67**

⇒ ( LLamaremos al evento “la primera carta extraída es de espada”Para este segundo caso, la probabilidad condicional a calcular es P(| ), cuyo procedimiento de cálculo se muestra a continuación.

P(| ) = = =

Observamos que tiene sentido que la segunda probabilidad sea menor que la primera, porque la primera, porque como ya salió una carta de espada, las probabilidades de que salga otra de espada es menor a que si en la primera extracción aún no salió ninguna de espada. )