# **🎱5. Práctica:**

**Actividad 5:** **Las bolitas de colores**

Una persona tiene en una bolsa tres bolitas: una de color rojo, otra azul y una verde. Supongamos que extraemos con reposición tres bolitas y observamos su color. Consideremos los siguientes eventos:

: sale rojo en la primera extracción.

: en las tres extracciones sale la bolita del mismo color.

: sale rojo en la tercera extracción.

**1-** ¿Son independientes los eventos y ?

Seleccione una:

**a. es independiente de**

⇒ ( El espacio muestral de este experimento aleatorio es:

Para estudiar la independencia entre los eventos y , debemos probar que P( ) = P(( :

P( ) =

P() =

P( ) =

Luego, P() P( ) = = = P( ) Por lo tanto,

**2-** ¿Son independientes los eventos , y ?

Seleccione una:

**b. Los eventos , y no son independientes.**

⇒ ( P( ) = P() P( ) P(), Veamos:

P( ) =

P() =

P( ) =

P( ) =

Luego, P() P( ) P( ) = = = P( )

Entonces, los eventos , y no son independientes. )