

# Probabilidad: Términos Importantes

Consideremos las definiciones de los términos que venimos empleando en forma intuitiva.

**Experimento:** cualquier proceso que produce un resultado o una observación.

**Evento:** un resultado particular de un experimento.

**Evento simple:** un evento cuya definición no puede simplificarse más.

**Evento compuesto:** un evento que consta de dos o más eventos simples.

**Espacio muestra:** un “listado” de todos los eventos simples posibles que pueden resultar de un experimento probabilístico. El “listado” puede tener cualquiera de varias formas: una lista, un diagrama de árbol, un sistema de red o celosía, etc.

Los eventos simples (o puntos muestrales de un espacio muestra) no deben traslaparse y precisan ser totalmente inclusivos. Se acostumbra denotar por  $S$  el espacio de la muestra.

A continuación se presentan ejemplos de experimentos probabilísticos, con los espacios muestra asociados a cada uno, presentados en formas diversas.

# Probabilidad: Términos Importantes

Experimento. Se arroja una sola moneda y se observa cara (C) o cruz (X).

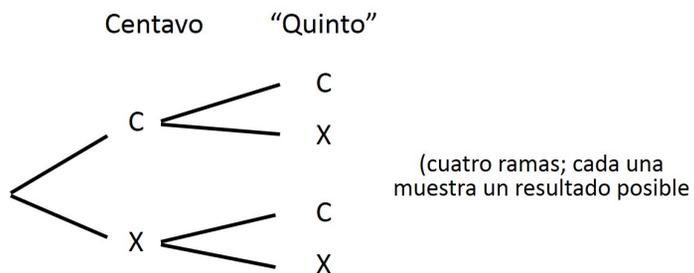
Espacio muestral:

$S = (C, X)$

Experimento. Se arrojan dos monedas – un centavo y un “quinto”- al mismo tiempo, y se observan caras y cruces en cada una. Utilizamos notación ordenada (centavo, “quinto”).

Espacio de muestra:

Representación en árbol:

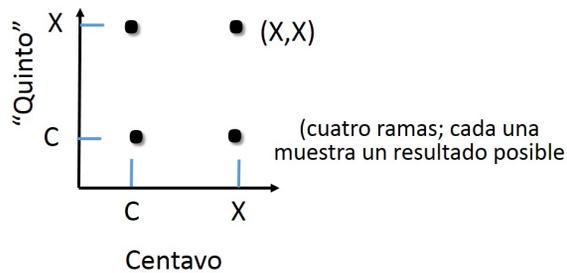


Listado:

$S = (C, C), (C, X), (X, C), (X, X)$

# Probabilidad: Términos Importantes

Representación en celosía o red:



Observa que las tres representaciones muestran los mismos cuatro resultados posibles. La rama superior del árbol representa cara en ambas monedas, como se tiene en el primer par ordenado del listado y en el punto inferior izquierdo de la red. Las otras tres posibilidades pueden describirse de manera correspondiente.

**Referencia:**

Johnson R. (2005). Estadística elemental. México: Trillas.