

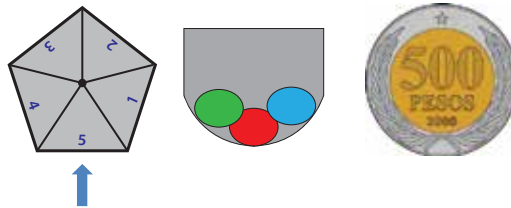
EXPERIMENTO ALEATORIO COMBINADO

Objetivo de Aprendizaje	Indicadores de Evaluación
<p>OA 17</p> <p>Explicar el principio combinatorio multiplicativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> › A partir de situaciones concretas. › Representándolo con tablas y árboles regulares, de manera manual y/o con <i>software</i> educativo. › Utilizándolo para calcular la probabilidad de un evento compuesto. 	<ul style="list-style-type: none"> › Completan correctamente el árbol de posibilidades. › Marcan los ramos que corresponden a un evento. › Reconocen que el cambio del orden no altera el resultado. › Abstraen del ejercicio concreto y descubren el principio multiplicativo.

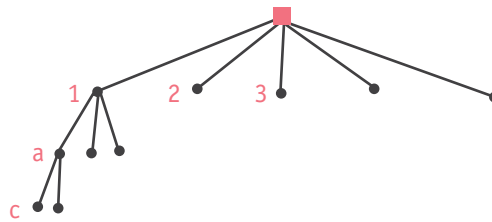
Actividad

Esta evaluación incluye una presentación individual o en pares de la resolución de uno de los problemas planteados. También se podría agregar la resolución de uno de los problemas al portafolio.

En un experimento aleatoria combinado, se gira primero un pentágono con los números de 1 a 5 puestos en sectores iguales; después se saca al azar una de bolitas del color azul, rojo y verde, y finalmente se lanza una moneda. Un evento del experimento es un triple ordenado (número, color, lado de moneda).



Completan el árbol de posibilidades; a significa azul, r es rojo, v es verde, cara es c y sello, s.



- › ¿Cuántos eventos posibles hay si se combinan los dos primeros experimentos?
- › ¿Cuántos eventos posibles hay en total? Explican la respuesta.
- › Marcan las ramas que corresponden a los siguientes eventos: $(3,r,s)$, $(5,a,c)$ y $(2,v,c)$.
- › Si se cambia el orden de los experimentos, ¿se cambia el total de las posibilidades? Explican la respuesta.
- › En otro experimento aleatorio combinado, se lanza un dado, se gira una rueda con 4 sectores, se lanza una moneda y se saca una de 5 bolitas. Calculan el total de los eventos posibles y explican el cálculo.

Criterios de evaluación

- › Muestran una forma sistemática en completar el árbol.
 - › Reconocen que las posibilidades de los experimentos se multiplican.
 - › Relacionan los triples ordenados con los ramos del árbol.
 - › Reconocen que el cambio del orden no altera el total de las posibilidades, refiriéndose a la conmutatividad de la multiplicación.
 - › Transfieren el principio multiplicativo a otros experimentos.
-