



Conceptos de Geometría y Conexiones Unidad 8: Investigando Probabilidad y Estadísticas



Perspectiva General:

En esta unidad, los estudiantes organizarán datos de la vida real en tablas de frecuencia bidireccionales. Utilizarán estas tablas para calcular probabilidades. Los estudiantes calcularán, modelarán e interpretarán las probabilidades de eventos compuestos. Calcularán permutaciones y combinaciones en contextos del mundo real y desarrollarán distribuciones de probabilidad basadas en el espacio muestral completo. También calcularán el valor esperado de una distribución de probabilidad y lo entenderán como la media de esa distribución. Utilizando el valor esperado, los estudiantes tomarán decisiones sobre riesgo versus recompensa en situaciones del mundo real, como juegos de azar y seguros.

Objetivos de Aprendizaje:

En la Unidad 8 los estudiantes van a:

- * Calcular, modelar e interpretar probabilidades de eventos compuestos.
- * Calcular permutaciones y combinaciones en contextos del mundo real.
- * Desarrollar distribuciones de probabilidad basadas en el espacio muestral completo.
- * Calcular el valor esperado de una distribución de probabilidad y entenderlo como la media de esa distribución utilizando el valor esperado.
- * Tomar decisiones sobre riesgo versus recompensa en situaciones del mundo real, como juegos de azar y seguros.
- * Organizar datos de la vida real en tablas de frecuencia bidireccionales.
- * Explorar tablas de frecuencia bidireccionales para desarrollar una comprensión de las probabilidades de uniones e intersecciones.
- * Utilizar las tablas de frecuencia bidireccionales para calcular probabilidades.

Vocabulario Clave: (enlazado al vocabulario interactivo del DOE de GA)

Regla de suma	Probabilidad Condicional	Medidas de Variabilidad	Espacio de Ejemplo
Oportunidad	Probabilidad Empírica	Regla de multiplicación	Subconjunto
Combinación	Valor Esperado	Permutación	Probabilidad Teórica
Complemento	Probabilidad Experimental	Probabilidad	Tablas de dos frecuencias
Eventos Compuestos	Intersección	Distribución de Probabilidad	Unión

Recursos de Soporte:

<http://ctlslearn.cobbk12.org/>

[Probabilidad \(mathsisfun.com\)](http://mathsisfun.com)

<https://gavirtual.instructure.com/courses/34328>

[Ejemplo de probabilidad con permutaciones y combinaciones: prueba de sabor \(video\) | Khan Academy](#)

[¿Cómo se encuentra la probabilidad condicional? | Virtual Nerd](#)