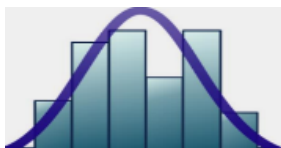




MATHEMATICS

STRATEGIC COMPETENCE: BALANCING THE HOW, WHY, AND WHEN.

Advanced Algebra Concepts and Connections Unit 1: Descriptive and Inferential Statistics Conceptos y conexiones de álgebra avanzada Unidad 1: Estadística descriptiva e inferencial



Descripción general:

Esta unidad profundiza en la interpretación de estadísticas, más que en el cómputo puro de estadísticas. Los estudiantes aprenderán las mejores prácticas para planificar, interpretar y criticar estudios utilizando muestras dentro de una población para hacer inferencias sobre la población en general.

Objetivos de aprendizaje:

En la Unidad 1, los estudiantes van a:

- Reconocer los propósitos y las diferencias entre encuestas de muestras, experimentos y estudios observacionales y explicar cómo la aleatorización conduce a cada uno de ellos.
- Distinguir entre datos primarios y secundarios y cómo esos afectan las conclusiones.
- Evaluar críticamente la ética, la privacidad, las posibles preferencias y las variables encontradas al recopilar y considerar datos.
- Implementar estrategias para organizar y preparar grandes conjuntos de datos.
- Distinguir entre distribuciones de población, distribuciones de datos y distribuciones de las muestras.
- Utilizar estadísticas de muestra para hacer inferencias sobre los parámetros poblacionales y comunicar las conclusiones adecuadamente.
- Calcular e interpretar puntuaciones z como una medida de posición relativa y como método de estandarizar las unidades.
- Estimar porcentajes utilizando la regla empírica, puntuaciones z y tecnología.
- Modelar la variabilidad entre muestras en distribuciones muestrales de una estadística utilizando simulaciones de una población.
- Desarrollar y comparar intervalos de confianza de diferentes modelos para sacar conclusiones de la veracidad.
- Resumir y evaluar informes basados en datos para determinar la idoneidad del diseño del estudio, los métodos de análisis y las medidas de estadísticas utilizadas.

Vocabulario clave: (Vinculada al GA DOE Glosario interactivo)

Teorema del límite central	Intervalo de confianza	VARIABLES DE CONFUSIÓN	Estadísticas descriptivas
Error	Ética	Estudio experimental	Generalizable
Estadística inferencial	Ley de los grandes números	Margen de error	Datos desordenados
Distribución normal	Estudio observacional	percentil	Población
Distribución de la población	Sesgo potencial	Información primaria	Privacidad
Probabilidad	Aleatorización	Fiabilidad	Muestra
Encuesta de muestra	Distribución de datos de	Distribución muestral	Variabilidad del muestreo
Datos secundarios	muestra	Desviación estándar	Unidad estándar
Ensayo	Simulación	Variabilidad	Puntuación Z
	Validez		

Recursos de apoyo:

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

<https://gavirtual.instructure.com/courses/34342>

[Confidence Interval Practice](#)

[Z-Score Definition, Calculation, Interpretation](#)