

Unidad 5: Estadística Descriptiva

A. Representando y Analizando Datos

CCSS	4 – Dominio	3 – Competencia	2 - Básico	1 – Por debajo de básico	0 – No hay evidencia
Representar datos (S.ID.1*)	<p>Puede ampliar su conocimiento más allá del estándar, en tareas como las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar • Conectar • Resumir • Aplicar • Justificar • Criticar • Analizar • Crear • Probar 	<p>Representar datos con diagramas en la línea de números reales para todos los modelos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gráfica de puntos • Histogramas • Diagramas de cajas 	<p>Representar datos con diagramas en la línea de números reales para dos de los modelos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gráfica de puntos • Histogramas • Diagramas de cajas 	<p>Representar datos con diagramas en la línea de números reales para uno de los modelos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gráfica de puntos • Histogramas • Diagramas de cajas 	<p>Mínima evidencia de razonamiento o aplicación a la hora de resolver el problema.</p> <p>No cumple con los criterios del nivel 1.</p>
Comparar centro y distribución (S.ID.2*)		<p>Aplicar los cálculos estadísticos apropiados a los datos para comparar el centro (media, mediana) y la distribución (rango intercuartil, desviación estándar) de dos o más conjuntos de datos.</p>	<p>Calcular el centro (media, mediana) y la distribución (rango intercuartil, desviación estándar) de dos o más conjuntos de datos.</p>	<p>Calcular el centro (media, mediana) o la distribución (rango intercuartil, desviación estándar) de dos o más conjuntos de datos.</p>	
Interpretar datos (S.ID.3*)		<p>Interpretar las diferencias en la forma, centro y distribución en el contexto de diferentes conjuntos de datos para analizar posibles efectos de los valores extremos de datos (valores atípicos).</p>	<p>Interpretar las diferencias en la forma, centro y distribución de diferentes conjuntos de datos para analizar posibles efectos de los valores extremos de datos (valores atípicos).</p>	<p>Interpretar las diferencias en la forma, centro y distribución.</p>	
Interpretar y analizar frecuencias (S.ID.5*)		<p>Puede hacer todo lo siguiente:</p> <p>Resumir datos categóricos para dos categorías en tablas de frecuencia de dos entradas.</p> <p>Interpretar frecuencias relativas en contexto (frecuencias marginal, condicional y conjunta).</p> <p>Reconocer asociaciones y tendencias posibles.</p>	<p>Puede hacer dos de los siguientes:</p> <p>Resumir datos categóricos para dos categorías en tablas de frecuencia de dos entradas.</p> <p>Interpretar frecuencias relativas en contexto (frecuencias marginal, condicional y conjunta).</p> <p>Reconocer asociaciones y tendencias posibles.</p>	<p>Puede hacer uno de lo siguientes:</p> <p>Resumir datos categóricos para dos categorías en tablas de frecuencia de dos entradas.</p> <p>Interpretar frecuencias relativas en contexto (frecuencias marginal, condicional y conjunta).</p> <p>Reconocer asociaciones y tendencias posibles.</p>	

S.ID.1 Representar datos con diagramas en la recta de los números reales (gráficas de puntos, histogramas y diagramas de cajas).

S.ID.2 Aplicar los cálculos estadísticos apropiados a los datos para comparar el centro (media, mediana) y la distribución (rango inter-cuartil, desviación estándar) de dos o más conjuntos de datos.

S.ID.3 Interpretar diferencias en la forma, centro y distribución en el contexto de conjuntos de datos, y analizar posibles efectos de los valores extremos de datos (valores atípicos).

S.ID.5 Resumir datos categóricos para dos categorías en tablas de frecuencia de dos entradas. Interpretar las frecuencias relativas en el contexto de los datos (incluyendo las frecuencias marginal, condicional y conjunta). Reconocer asociaciones y tendencias posibles en los datos.

Unidad 5: Estadística Descriptiva

B. Interpretar Modelos Lineales

CCSS	4 – Dominio	3 – Competencia	2 - Básico	1 – Por debajo de básico	0 – No hay evidencia
Crear y analizar diagramas de dispersión (S.ID.6)	<p>Puede ampliar su conocimiento más allá del estándar, en tareas como las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar • Conectar • Resumir • Aplicar • Justificar • Criticar • Analizar • Crear • Probar 	<p>Representar datos para dos variables cuantitativas en un diagrama de dispersión, encajar una función para los datos y usar la función para resolver problemas en el contexto de los datos.</p>	<p>Representar datos en un diagrama de dispersión y encajar una función para los datos</p>	<p>Representar datos en un diagrama de dispersión a mano y mediante el uso de tecnología.</p>	<p>Mínima evidencia de razonamiento o aplicación a la hora de resolver el problema.</p> <p>No cumple con los criterios del nivel 1.</p>
Crear y analizar diagramas de dispersión (S.ID.7, S.ID.8, S.ID.9)		<p>Interpretar la pendiente y el punto de intersección para un modelo lineal en el contexto de los datos.</p> <p>Calcular e interpretar el coeficiente de correlación de un ajuste lineal en el contexto de los datos.</p> <p>Determinar si la correlación implica causalidad para los datos</p>	<p>Identificar la pendiente y el punto de intersección en un modelo lineal.</p> <p>Calcular el coeficiente de correlación de un ajuste lineal.</p> <p>Determinar si existe correlación para los datos.</p>	<p>Representar datos en un diagrama de dispersión a mano y mediante el uso de tecnología.</p>	

- S.ID.6 Representar dos variables cuantitativas en un diagrama de dispersión y describir como se relacionan las variables.
- a. Encajar la función a los datos; usar funciones que encajan con los datos para resolver problemas en el contexto de los datos. Usar funciones dadas o escoger una función sugerida por el contexto. Centrarse en los modelos lineales, cuadráticos y exponenciales.
 - b. Evaluar de manera informal si la función encaja con los datos representados en diagramas de dispersión y analizando los residuos.
 - c. Buscar la función que encaja con un diagrama de dispersión y sugiere una asociación lineal.
- S.ID.7 Interpretar la pendiente (tasa de cambio) y el punto de intersección (término constante) para un modelo lineal en el contexto de los datos.
- S.ID.8 Calcular (mediante tecnología) e interpretar el coeficiente de correlación de un ajuste lineal.
- S.ID.9 Distinguir entre correlación y causación.