



FORMATO INSTITUCIONAL – GUÍA DE APRENDIZAJE

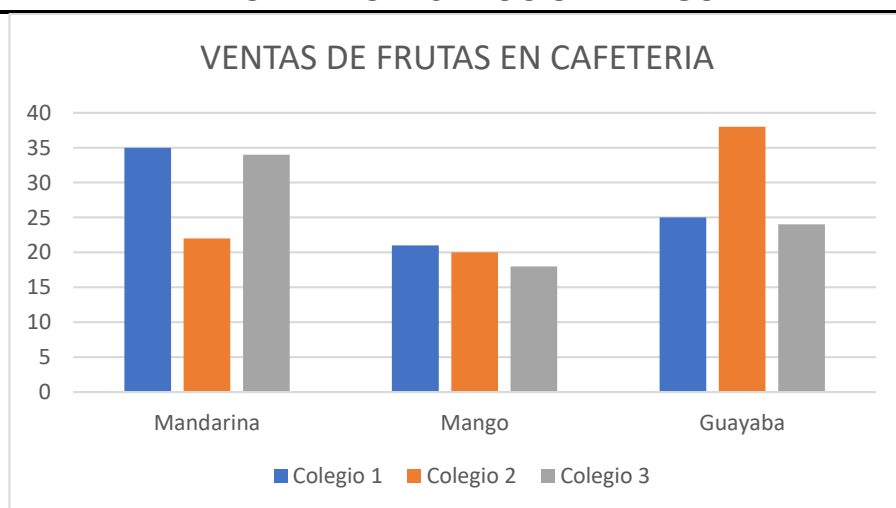
Antes de comenzar, unos tips:

- La guía esta diseñada para desarrollar en 2 semanas. Dosifica tu tiempo, haz pausas activas, no lo dejes todo para lo ultimo, tampoco quieras terminarlo todo en un solo momento.
- Desarrolla las actividades propuestas en tu cuaderno.
- Si tienes un compañero cerca, la pueden desarrollar en grupo, siempre y cuando cada uno trabaje en su cuaderno.
- Haz revisión de la guía antes de enviar.
- Organiza tu actividad en un pdf y envíalo colocando en el asunto Guía 1 estadística, nombre y grado, ejm: **Guía1 estadística, Juan Perez 10°1**

GUÍA DE APRENDIZAJE		
ÁREA/ASIGNATURA: ESTADÍSTICA	DOCENTE: MARTHA CECILIA FERNANDEZ/JORGE MARIO GUZMAN	
GRUPO(S): 10° 1,2,3,4	UNIDAD:	TIEMPO: Marzo 2 al 13
PROPÓSITO(S) DE APRENDIZAJE: Resolver y formular problemas que requieren hacer inferencias a partir de un conjunto de datos estadísticos (representados en tablas o diagramas estadísticos) procedentes de diversos contextos.		
PROPÓSITO(S) ESPECÍFICOS: ➤ Interpretar información estadística presentada en diferentes formatos (tablas de frecuencia, diagramas de barras, circulares y de líneas). ➤ Formular hipótesis y conclusiones razonables (inferencias) basadas en la evidencia de los datos recolectados. ➤ Evaluar críticamente argumentos estadísticos encontrados en medios de comunicación o contextos cotidianos.		
NOMBRE DE LA UNIDAD: Análisis de Datos e Inferencias Estadísticas		
TEMA(S): 1. Interpretación de tablas y gráficos estadísticos. 2. Concepto de inferencia estadística básica. 3. Análisis de tendencias y proyecciones.		
LO QUE DEBO SABER - EXPLORACIÓN		
Aquí tendrás la oportunidad de saber cuáles son los conceptos que necesitas tener claros para poder desarrollar los aprendizajes que se van a tratar en esta guía.		
Analiza la siguiente situación: En la ciudad de Montería, se realizó un estudio sobre el consumo de frutas en adolescentes de 14 a 16 años. Se presentó el siguiente diagrama de barras que muestra el consumo semanal promedio comparando tres colegios, basado en las ventas en las cafeterías de estos colegios		



FORMATO INSTITUCIONAL – GUÍA DE APRENDIZAJE



¿Qué colegio consume actualmente una mayor cantidad de frutas según el gráfico?
¿Podríamos afirmar, basándonos solo en estos tres colegios, que todos los adolescentes de Montería consumen la misma cantidad de fruta? ¿Por qué?

LO QUE ESTOY APRENDIENDO

En esta parte de la guía encontrarás actividades y ejercicios que te permitirán apropiarte de los conceptos de esta primera Unidad y ponerlos en práctica.

¿Qué es hacer una inferencia estadística? Hacer una inferencia en estadística significa utilizar la información que vemos en una tabla o gráfico (la muestra) para obtener una conclusión general sobre una población más grande o para predecir un comportamiento futuro.

No es una adivinanza; es una conclusión lógica basada en patrones observados. Es como leer entre líneas: el gráfico te dice "qué pasó", y la inferencia trata de explicar "por qué pasó" o "qué pasará después".

Pasos para una buena inferencia:

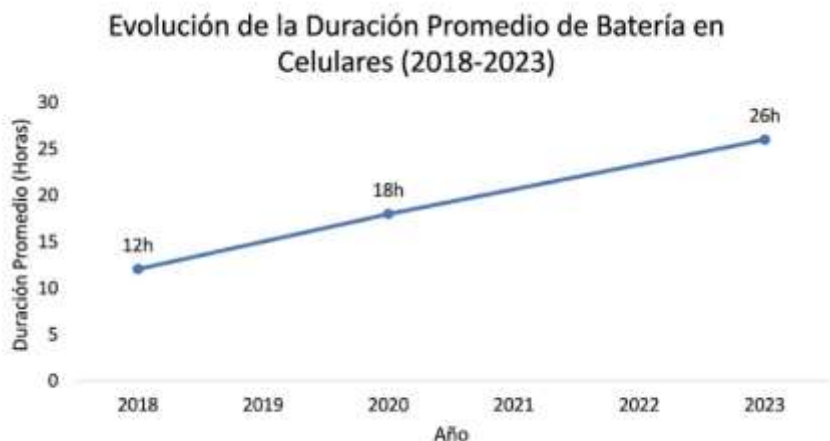
1. **Observación detallada (¿Qué veo?):** Lee títulos, ejes de los gráficos y unidades de medida. Identifica los valores más altos y los más bajos.
2. **Identificación de patrones o tendencias (¿Cómo se mueve?):** ¿Los datos suben, bajan, se repiten cíclicamente o se mantienen constantes?
3. **Contextualización y Conclusión (¿Qué significa?):** Relaciona el dato con la realidad del problema. ¿Es lógico? ¿Qué factores externos podrían estar influyendo?

EJEMPLOS ILUSTRATIVOS: Del dato a la inferencia

Vamos a ver cómo aplicar los pasos anteriores en dos situaciones diferentes:



FORMATO INSTITUCIONAL – GUÍA DE APRENDIZAJE



- **1. Lo que dicen los DATOS (Observación):**
 - En 2018, el promedio era 12 horas.
 - En 2020, el promedio subió a 18 horas.
 - En 2023, el promedio llegó a 26 horas.
 - *El gráfico muestra una línea que va subiendo constantemente.*
- **2. La INFERENCIA que podemos hacer (Conclusión):**

"La tecnología de las baterías está mejorando rápidamente. **Se puede inferir que los celulares que se lancen en el año 2025 muy probablemente tendrán una duración de batería superior a las 26 horas**, siguiendo la tendencia de crecimiento actual."

(Nota: Hemos ido más allá de los datos de 2023 para predecir el futuro).

EJEMPLO 2: Inferencia de Comparación y Contexto (Contexto Social)

- **La Situación:** La tabla compara las horas de sueño diarias de dos grupos de estudiantes de grado 10° y sus resultados académicos finales.

Grupo	Horas promedio de sueño	Promedio de Calificaciones (Escala 1-5)
Grupo A	5 - 6 horas	3.2
Grupo B	8 - 9 horas	4.5

1. Lo que dicen los DATOS (Observación):

- El Grupo A duerme pocas horas y tiene un promedio académico básico (3.2).
- El Grupo B duerme las horas recomendadas y tiene un promedio académico alto (4.5).
- Hay una diferencia clara entre los hábitos de sueño de los dos grupos y los resultados de ambos grupos también son diferentes, obteniendo mayor puntaje el Grupo B.



FORMATO INSTITUCIONAL – GUÍA DE APRENDIZAJE

2. La INFERENCIA que podemos hacer (Conclusión):

- "Aunque pueden existir otros factores (como el tiempo de estudio), los datos sugieren fuertemente que **existe una relación directa entre un buen descanso y un mejor rendimiento académico en los estudiantes de grado 10°**. Los estudiantes que descansan adecuadamente tienden a obtener mejores notas."
- *(Nota: Hemos conectado dos variables diferentes para establecer una posible causa o relación).*

¿CÓMO SÉ QUÉ APRENDÍ?

(Estas son las actividades para resolver y que enviarás a tu docente como evidencia de aprendizaje)

Actividad 1: Busca en un periódico, portal de noticias o un recibo de servicios públicos viejo una gráfica estadística sobre un tema de tu interés (deportes, economía o salud). Pégala en tu cuaderno y redacta tres inferencias que puedas hacer a partir de ella, explicando en qué dato específico te basaste para cada una.

Actividad 2: Analiza la siguiente tabla que muestra los resultados de una encuesta sobre el medio de transporte usado por 200 estudiantes para llegar al colegio

Medio de Transporte	Número de Estudiantes	Porcentaje
Bicicleta	40	20%
Caminando	80	40%
Transporte Público	50	25%
Moto / Carro Particular	30	15%

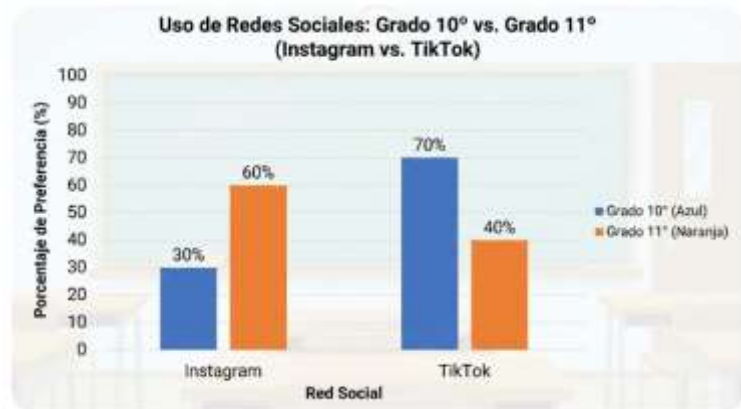
Preguntas de práctica:

1. ¿Cuál es la moda en este conjunto de datos?
2. Si el colegio decide construir un biciparqueadero, ¿qué porcentaje de la población actual se vería beneficiado directamente?
3. ¿Qué fracción del total de estudiantes representa a los que llegan caminando?

Actividad 3: La gráfica que está a continuación es un diagrama de barras doble que compara el uso de redes sociales (Instagram vs. TikTok) en dos grupos: Grado 10° y Grado 11°.



FORMATO INSTITUCIONAL – GUÍA DE APRENDIZAJE



Preguntas de práctica:

1. Redacta una conclusión comparativa entre ambos grados.
2. **Formulación:** Crea un problema o una pregunta de investigación que se pueda resolver analizando estos datos.
3. Si tuvieras que lanzar una campaña publicitaria de uniformes escolares, ¿en qué red social la publicarías para cada grado según la inferencia de los datos?

Actividad 4: Lee el siguiente enunciado de un comercial: *"9 de cada 10 odontólogos recomiendan la marca X"*.

1. Si solo se encuestaron a 10 odontólogos que trabajan para esa marca, ¿es válida la inferencia para todos los odontólogos del país? Justifica tu respuesta.
2. Busca una noticia en un periódico (físico o digital) que contenga una gráfica estadística.
 - Identifica la fuente de los datos.
 - Escribe una inferencia que la noticia mencione.
 - Escribe una inferencia **propia** que no esté escrita en el texto pero que se pueda concluir viendo el gráfico.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO A EVALUAR	SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
1. Interpretación Literal de Datos (Enfoque: Semana 1 y ejercicios básicos)	Identifica y extrae información explícita de tablas y gráficos complejos con total	Identifica y extrae información explícita de tablas y gráficos con precisión en la mayoría de los	Logra extraer la información más evidente, pero presenta dificultades con	Se le dificulta identificar información explícita en las representaciones gráficas. Sus



FORMATO INSTITUCIONAL – GUÍA DE APRENDIZAJE

	precisión. No comete errores en la lectura de cifras o porcentajes.	casos. Comete errores menores que no afectan el análisis general.	datos específicos o comete errores frecuentes en la lectura de los ejes o porcentajes.	respuestas muestran confusión en la lectura básica de los datos.
2. Formulación de Inferencias y Tendencias (Enfoque: Semanas 2 y 3)	Formula inferencias profundas, lógicas y muy bien justificadas en la evidencia de los datos. Predice tendencias futuras considerando el contexto y posibles variables externas.	Formula inferencias lógicas y basadas en los datos observados. Sus predicciones sobre tendencias son correctas, aunque la justificación podría ser más detallada.	Formula inferencias sencillas, a veces confundiendo la inferencia con una simple descripción de lo que ve. Sus justificaciones son débiles o poco claras.	No logra formular inferencias. Se limita a repetir los datos numéricos sin relacionarlos o sus conclusiones no tienen base en el gráfico presentado.
3. Formulación de Problemas y Preguntas (Enfoque: Semana 3)	Formula problemas o preguntas de investigación creativas, relevantes y totalmente pertinentes a los datos presentados, demostrando un análisis profundo de la situación.	Formula problemas o preguntas de investigación pertinentes que se pueden responder con los datos suministrados, demostrando una comprensión clara de la situación.	Formula preguntas, pero algunas son poco claras, irrelevantes o no se pueden responder a partir de la información estadística presentada.	Tiene dificultades para formular preguntas a partir de un contexto de datos. Las preguntas formuladas no son coherentes con la información gráfica.
4. Análisis Crítico y Contextualización (Noticia) (Enfoque: Semana 4)	Realiza una evaluación crítica sobresaliente de la información estadística en medios. Identifica la fuente, cuestiona la validez y propone inferencias propias perspicaces más allá del texto.	Evalúa adecuadamente la información estadística de una noticia. Identifica la fuente y la inferencia del texto, y es capaz de proponer una inferencia propia correcta.	Realiza un análisis superficial de la noticia. Identifica la fuente pero le cuesta diferenciar entre la opinión del texto y los datos objetivos. Su inferencia propia es débil.	No logra analizar la noticia estadística. No identifica fuentes ni inferencias clave. Acepta la información sin ningún tipo de filtro crítico o el análisis está incompleto.



FORMATO INSTITUCIONAL – GUÍA DE APRENDIZAJE

5. Presentación y Reflexión General (Enfoque: Entrega final)	El trabajo es impecable, organizado y entregado a tiempo. La reflexión final demuestra una profunda conexión entre lo aprendido y su utilidad en la vida real.	El trabajo es organizado, completo y entregado a tiempo. La reflexión final es clara y muestra comprensión de la utilidad del tema.	El trabajo está completo pero presenta algo de desorden. La reflexión final es muy breve o genérica ("es importante para saber cosas").	El trabajo está incompleto, desorganizado o fue entregado fuera del plazo sin excusa. No presenta la reflexión final o esta no es pertinente.
--	--	---	---	---

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE APOYO PARA EL ESTUDIANTE

Puedes ampliar tus conocimientos o buscar simplemente datos de interés te recomiendo los siguientes sitios web:

- **Canal de youtube profe Alex:** Busca interpretación de gráficos estadísticos
- **Kahnacademy:** Ofrece lecciones paso a paso sobre cómo leer histogramas, diagramas de caja y gráficos de dispersión <https://es.khanacademy.org/math/statistics-probability/displaying-describing-data>
- **DANE (DANE para Niños y Jóvenes):** El Departamento Administrativo Nacional de Estadística tiene una sección educativa llamada "**DANE EDU**". Allí puedes ver cómo se aplican las encuestas en Colombia (Censo, inflación, desempleo) con un lenguaje sencillo. *Sitio web:* www.dane.gov.co (Sección DANE Edu).
- **Portal de Datos Abiertos de Colombia:** Para los estudiantes más curiosos, este sitio permite descargar tablas de datos reales sobre salud, educación y clima en el país. *Sitio web:* www.datos.gov.co

ASÍ ENVÍO MIS EVIDENCIAS

Las actividades deben ser enviadas por medio del correo electrónico el día 13 de marzo:

mfernandez@iececiliadelleras.edu.co si eres de 10°1 o 10°2

jguzman@iececiliadelleras.edu.co si eres de 10°3 o 10°4