

Descubriendo la Estadística: Datos que cuentan nuestra historia

Matemáticas | Estadística y Probabilidad | Diseño Universal para el Aprendizaje

Descripción

Este plan de clase tiene como propósito introducir a los estudiantes de secundaria en el fascinante mundo de la estadística, una herramienta fundamental para entender y tomar decisiones basadas en datos reales. A lo largo de cinco sesiones de cuatro horas cada una, los estudiantes explorarán conceptos básicos, recolectarán y organizarán datos, y aprenderán a interpretar información estadística que conecta con situaciones cotidianas, como sus propias experiencias y entorno social.

La relevancia de la estadística radica en que está presente en muchas decisiones diarias, desde saber qué alimentos son más consumidos en casa hasta entender resultados deportivos o encuestas escolares. Este aprendizaje les permitirá desarrollar habilidades críticas para analizar información y expresarse con confianza, incluso si enfrentan barreras en la lectoescritura o dificultades para aprender. Usaremos estrategias inclusivas del Diseño Universal para el Aprendizaje para asegurar que todos participen activamente y se sientan motivados a descubrir el valor de la estadística en su vida.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar y describir conceptos básicos de estadística, como datos, frecuencia y representación gráfica.
- Recolectar y organizar datos sencillos de su entorno inmediato usando tablas y gráficos adecuados.
- Interpretar información estadística presentada en tablas y gráficos para tomar conclusiones simples.
- Expresar sus ideas y resultados estadísticos mediante diferentes medios (oral, visual y gestual).
- Valorar la importancia de la estadística para comprender y mejorar su vida diaria y comunidad.

Recursos Necesarios

- Pizarrón o rotafolio con marcadores de colores
- Hojas de papel bond tamaño carta (30 hojas)
- Cartulinas (15 unidades de colores variados)
- Marcadores, lápices, crayones y reglas
- Tarjetas con imágenes y números (para estudiantes con discapacidad intelectual)
- Dados, monedas y objetos pequeños para conteo (bolitas, clips)
- Computadora con proyector y videos educativos cortos sobre estadística básica (3 videos de 5 minutos)
- Material impreso con ejemplos visuales y guías paso a paso en lenguaje sencillo

- Reproductor de audio para canciones relacionadas con números y datos
- Tablas y gráficos impresos con ilustraciones grandes y colores contrastantes

Requisitos Previos

- Conocimiento básico de números naturales hasta 100 (y hasta 10 para estudiantes con discapacidad intelectual)
- Habilidades elementales de conteo y comparación (más, menos, igual)
- Experiencia previa en trabajos grupales y en expresar ideas oralmente
- Familiaridad con conceptos simples de clasificación y agrupamiento
- Capacidad para escuchar instrucciones y participar en actividades prácticas

Actividades

Sesión 1: Introducción a la Estadística y recolección de datos

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

30 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Presentar qué es la estadística y por qué es útil en la vida diaria, despertando interés y curiosidad.

Estudiantes: Escuchar, participar en preguntas y compartir ideas iniciales.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta a la clase: “¿Alguna vez han contado cuántos niños y niñas hay en la escuela o en su salón?
¿Para qué creen que sirve contar cosas?”
- **Estudiantes:** Responden y comentan ejemplos concretos de su experiencia.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Muestra un dato curioso: “¿Sabían que las encuestas que hacen los programas de televisión o las apps para saber qué música es la más popular usan estadística? Hoy vamos a aprender cómo hacerlo nosotros mismos.”
- **Estudiantes:** Expresan sorpresa y expectativa.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que la estadística nos ayuda a entender mejor nuestro entorno, como saber qué comida prefieren en casa o qué juegos les gustan más a sus amigos.
- **Estudiantes:** Relacionan con sus experiencias personales y familiares.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

190 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce los conceptos básicos: datos, población, muestra y frecuencia usando imágenes, ejemplos concretos y lenguaje sencillo. Utiliza tarjetas con números e imágenes para estudiantes con discapacidad intelectual.

Estudiantes: Observan, participan y hacen preguntas.

Actividad 1: “Contemos juntos”

- **Objetivo:** Identificar y recolectar datos sencillos del grupo.
- **Instrucciones:**
 - El docente divide a la clase en grupos de 4.
 - Cada grupo cuenta cuántos compañeros tienen mascotas, qué tipo y cuántos hermanos tienen.
 - Registran los datos en una tabla simple impresa con ilustraciones y espacios para números.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Tabla con datos recolectados.
- **Tiempo:** 60 minutos
- **Rol docente:** Apoya grupos, verifica comprensión, ofrece ayuda individual especialmente a estudiantes con discapacidad intelectual usando tarjetas y objetos para contar.

Actividad 2: “Clasificando datos”

- **Objetivo:** Organizar datos recolectados en categorías (por ejemplo, tipos de mascotas).
- **Instrucciones:**
 - En plenaria, el docente escribe en el pizarrón las categorías encontradas.
 - Los estudiantes ayudan a clasificar los datos de sus tablas en esas categorías con apoyo visual.
 - Usan objetos para representar cantidades (por ejemplo, fichas o bolitas).
- **Organización:** Plenaria con participación individual
- **Producto:** Tabla colectiva en el pizarrón con datos clasificados
- **Tiempo:** 60 minutos
- **Rol docente:** Facilita, pregunta qué categoría tiene más o menos datos, invita a estudiantes a explicar sus respuestas.

Actividad 3: “Jugando con la frecuencia”

- **Objetivo:** Comprender el concepto de frecuencia y cómo contar cuántas veces aparece un dato.

- **Instrucciones:**

- Con dados y monedas, los estudiantes lanzan y anotan cuántas veces sale cada número o cara.
- Registran sus resultados en tablas simples.
- Discuten en grupos qué número salió más veces.

- **Organización:** Grupos de 3-4

- **Producto:** Tabla de frecuencia con datos de juegos

- **Tiempo:** 70 minutos

- **Rol docente:** Observa, guía la discusión, ayuda a estudiantes con dificultades usando apoyos visuales y repeticiones.

Diferenciación:

- **Para estudiantes con mayor avance:** Retan a explicar oralmente qué significa la frecuencia y proponen ejemplos de su entorno.
- **Para estudiantes con dificultades:** Uso de tarjetas con números grandes, objetos para contar y apoyo constante, actividades orales y visuales, participación en equipo para compartir tareas.

Transiciones:

Después de cada actividad, el docente hace preguntas para conectar al siguiente tema: “¿Qué pasa si organizamos mejor estos datos? En la próxima sesión aprenderemos a representarlos con dibujos y gráficos que todos puedan entender fácilmente.”

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

20 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Guía a los estudiantes a crear un mapa mental colectivo en el pizarrón con los conceptos aprendidos: datos, frecuencia, categorías.
- **Estudiantes:** Participan nombrando ideas y dibujando símbolos sencillos para cada concepto.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué aprendimos hoy sobre contar y organizar datos?
- ¿Cómo nos ayudó trabajar en grupo para entender mejor?
- ¿Para qué creen que sirve saber cuántas veces ocurre algo?

Retroalimentación:

Docente: Elogia la participación, corrige errores con ejemplos adicionales y refuerza la importancia de la estadística en su día a día.

Transferencia:

Anticipa que en la siguiente sesión aprenderán a representar los datos con gráficos y dibujos para entenderlos mejor.

Tarea o reto:

Invita a cada estudiante a contar en casa cuántos miembros de su familia prefieren un alimento o actividad y traer esa información para compartirla en la próxima sesión.

Sesión 2: Representación visual de datos

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

20 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Recordar lo aprendido y presentar la importancia de representar datos con imágenes y gráficos para entender mejor la información.

Estudiantes: Participar recordando y expresando dudas o curiosidades.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: “¿Qué datos recolectamos la sesión pasada? ¿Cómo los organizamos?”
- **Estudiantes:** Responden y explican con apoyo visual.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Muestra un gráfico colorido y pregunta: “¿Qué creen que nos dice este dibujo? ¿Les gustaría aprender a hacer uno así?”
- **Estudiantes:** Expresan interés y expectativas.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que los gráficos nos ayudan a comunicar datos de manera clara y rápida, por ejemplo, para decidir qué juego jugar en grupo.
- **Estudiantes:** Relacionan con su vida cotidiana y expresan ejemplos.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

200 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce tipos básicos de gráficos: pictogramas y barras con ejemplos visuales y materiales manipulativos.

Estudiantes: Observan, escuchan y participan en preguntas guiadas.

Actividad 1: “Creando nuestro pictograma”

- **Objetivo:** Representar datos recolectados con imágenes sencillas.
- **Instrucciones:**
 - En grupos, seleccionan un conjunto de datos de la sesión anterior.
 - Eligen un símbolo para representar una unidad (por ejemplo, dibujo de una mascota).
 - Con cartulina y crayones, hacen un pictograma pegando dibujos o recortes que representen la frecuencia de cada categoría.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Pictograma grupal visible para toda la clase
- **Tiempo:** 90 minutos
- **Rol docente:** Apoya con plantillas, ayuda a estudiantes con discapacidad intelectual usando símbolos grandes y actividades táctiles.

Actividad 2: “Construyendo un gráfico de barras”

- **Objetivo:** Representar datos en barras usando materiales concretos.
- **Instrucciones:**
 - Cada grupo utiliza bloques o tarjetas para armar barras que representen la cantidad de datos por categoría.
 - Registran la información en papel con ayuda del docente.
 - Comparan los resultados con el pictograma hecho.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Gráfico de barras físico y dibujo en papel
- **Tiempo:** 90 minutos
- **Rol docente:** Facilita materiales, fomenta preguntas que lleven a comparar gráficos y razonar.

Actividad 3: “Presentando nuestros gráficos”

- **Objetivo:** Expresar oralmente el significado de sus gráficos.
- **Instrucciones:**
 - Cada grupo presenta su pictograma y gráfico de barras al resto de la clase.
 - Explican qué datos representan y qué información importante encontraron.
- **Organización:** Plenaria

- **Producto:** Presentación oral y gráfica
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol docente:** Escucha, hace preguntas para clarificar y favorecer la expresión de todos.

Diferenciación:

- **Para estudiantes avanzados:** Invitar a diseñar una leyenda para sus gráficos y a comparar dos conjuntos de datos.
- **Para estudiantes con dificultades:** Uso de símbolos grandes, apoyo individual o en parejas, y participación como asistentes en presentaciones.

Transiciones:

El docente conecta la actividad con la próxima sesión: “Ahora que sabemos representar datos, aprenderemos a leerlos y entender qué nos quieren decir.”

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

20 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Realiza un resumen colectivo en el pizarrón con dibujos de pictogramas y barras destacando su utilidad.
- **Estudiantes:** Participan con ejemplos y preguntas.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo nos ayudaron los dibujos para entender los datos?
- ¿Qué fue lo que más les gustó hacer hoy?
- ¿Para qué creen que pueden usar estos gráficos fuera de la escuela?

Retroalimentación:

Docente: Felicita, corrige con ejemplos visuales y anima a seguir explorando.

Transferencia:

Invita a observar gráficos en su entorno y traer ejemplos para analizar en la próxima sesión.

Tarea o reto:

Observar en casa o en la comunidad algún gráfico o tabla y describir qué información da.

Sesión 3: Interpretación y análisis de datos

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

20 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Repasar lo anterior y preparar para aprender a interpretar datos y sacar conclusiones sencillas.

Estudiantes: Participar activamente recordando y expresando ideas.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: “¿Qué nos dice un gráfico cuando lo vemos? ¿Cómo sabemos cuál es la categoría más grande o pequeña?”
- **Estudiantes:** Responden con ejemplos y apoyos visuales.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Muestra un video corto (5 minutos) con ejemplos de interpretación de datos en situaciones cotidianas.
- **Estudiantes:** Observan y comentan.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que interpretar datos nos ayuda a tomar decisiones, como qué actividades hacer o qué productos elegir.
- **Estudiantes:** Relacionan con experiencias propias.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

200 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Explica conceptos de comparación, tendencias y conclusiones simples usando ejemplos visuales y lenguaje claro.

Estudiantes: Participan con preguntas y respuestas guiadas.

Actividad 1: “Leyendo gráficos”

- **Objetivo:** Interpretar gráficas sencillas y responder preguntas sobre ellas.
- **Instrucciones:**
 - El docente reparte gráficos impresos con preguntas específicas (ejemplo: ¿Cuál es la categoría más frecuente? ¿Cuántos más hay en una categoría que en otra?).

- En parejas, los estudiantes analizan y responden.
- Se comparte en plenaria las respuestas y razonamientos.
- **Organización:** Parejas y plenaria
- **Producto:** Respuestas escritas o dictadas y discusión oral
- **Tiempo:** 90 minutos
- **Rol docente:** Facilita, escucha, hace preguntas para profundizar y ayuda a estudiantes con dificultades.

Actividad 2: “Historias con datos”

- **Objetivo:** Crear relatos cortos basados en datos recolectados e interpretados.
- **Instrucciones:**
 - En grupos, toman un conjunto de datos y elaboran una historia simple que explique lo que muestran los datos (ejemplo: “En nuestra escuela, la mayoría prefiere jugar fútbol porque...”).
 - Usan dibujos o frases cortas para apoyar su relato.
 - Presentan su historia al grupo.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Relato oral y visual
- **Tiempo:** 90 minutos
- **Rol docente:** Orienta, apoya con vocabulario y ayuda a estudiantes con dificultades con apoyos visuales.

Actividad 3: “Preguntas para pensar”

- **Objetivo:** Reflexionar sobre la importancia de los datos y las conclusiones.
- **Instrucciones:**
 - El docente plantea preguntas abiertas para discutir en grupo: ¿Qué pasa si los datos no son correctos? ¿Por qué es importante saber interpretar bien?
 - Se promueve la participación de todos con apoyo visual y lenguaje sencillo.
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Participación oral y registro de ideas principales en pizarrón
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol docente:** Modera y guía la reflexión.

Diferenciación:

- **Para estudiantes avanzados:** Incentivar que formulen preguntas adicionales y expliquen conclusiones complejas.
- **Para estudiantes con dificultades:** Uso de apoyos visuales, ejemplos concretos, y participación en parejas o con ayuda de un compañero.

Transiciones:

El docente conecta la interpretación con la próxima sesión: “Ahora que sabemos leer y contar historias con datos, aprenderemos a usar la estadística para tomar decisiones en grupo.”

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

20 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Conduce un resumen en esquema visual con las ideas claves de interpretación y conclusiones.
- **Estudiantes:** Participan dibujando o señalando ideas.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué aprendimos sobre leer gráficos y entender datos?
- ¿Para qué les puede servir esta información?
- ¿Qué les pareció más fácil o difícil hoy?

Retroalimentación:

Docente: Reconoce esfuerzos, corrige dudas y motiva a continuar aprendiendo.

Transferencia:

Invita a pensar en decisiones que han tomado en casa o en la escuela y cómo la estadística puede ayudarles.

Tarea o reto:

Observar un gráfico o dato en su entorno y contar qué información da y qué conclusión podrían sacar.

Sesión 4: Uso de la estadística para la toma de decisiones

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

20 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Presentar la utilidad práctica de la estadística para tomar decisiones en grupo y en la vida diaria.

Estudiantes: Participar con ejemplos personales.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: “¿Alguna vez tuvieron que decidir en grupo qué actividad hacer? ¿Cómo eligieron?”
- **Estudiantes:** Comparten experiencias.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Propone un reto: “Hoy vamos a decidir entre todos qué juego o actividad haremos usando datos y estadísticas.”
- **Estudiantes:** Se muestran motivados y atentos.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que la estadística ayuda a que las decisiones sean justas y basadas en lo que realmente prefieren los más.
- **Estudiantes:** Relacionan con situaciones escolares y familiares.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

200 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Explica cómo usar datos para elegir opciones y resolver problemas en grupo, con ejemplos sencillos y participación activa.

Estudiantes: Escuchan, participan y hacen preguntas.

Actividad 1: “Encuesta para decidir”

- **Objetivo:** Aplicar la recolección de datos para tomar una decisión grupal.
- **Instrucciones:**
 - En grupos, diseñan una encuesta simple para preguntar a los compañeros qué juego prefieren para la próxima clase.
 - Recolectan las respuestas y registran los datos.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Encuesta y tabla con resultados
- **Tiempo:** 90 minutos
- **Rol docente:** Apoya en la formulación de preguntas, uso de apoyos visuales y organización de datos.

Actividad 2: “Decidimos con datos”

- **Objetivo:** Interpretar los datos recolectados para tomar una decisión grupal.
- **Instrucciones:**
 - Analizan en grupo cuál juego tiene más votos usando gráficos pictóricos o de barras creados por ellos.
 - Discuten y acuerdan qué juego elegirán según los datos.
- **Organización:** Grupos de 4 y plenaria

- **Producto:** Decisión grupal argumentada con datos
- **Tiempo:** 90 minutos
- **Rol docente:** Facilita la discusión y fomenta el respeto por las opiniones basadas en datos.

Actividad 3: “Explicando nuestra decisión”

- **Objetivo:** Comunicar oralmente la decisión y los datos que la sustentan.
- **Instrucciones:**
 - Cada grupo presenta su decisión y explica cómo usaron los datos para llegar a ella.
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Presentación oral grupal
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol docente:** Escucha, hace preguntas para clarificar y reforzar el aprendizaje.

Diferenciación:

- **Para estudiantes avanzados:** Proponer que evalúen si la decisión fue justa y cómo mejorarla.
- **Para estudiantes con dificultades:** Apoyo con preguntas guiadas y uso de materiales táctiles para interpretar datos.

Transiciones:

El docente conecta con la siguiente sesión: “Finalmente, aprenderemos cómo registrar y mostrar lo que aprendimos para compartirlo con otros.”

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

20 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Resume el proceso de usar datos para decidir y la importancia de cada paso.
- **Estudiantes:** Comparten qué les gustó y qué aprendieron.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo nos ayudaron los datos a elegir en grupo?
- ¿Qué aprendieron sobre trabajar con compañeros y respetar resultados?
- ¿Por qué es importante usar datos para decidir?

Retroalimentación:

Docente: Refuerza aprendizajes y reconoce la colaboración.

Transferencia:

Invita a usar esta estrategia en otras decisiones en casa o con amigos.

Tarea o reto:

En casa, realizar una pequeña encuesta y contar qué aprendieron con ella.

Sesión 5: Síntesis, reflexión y presentación de proyectos estadísticos**Fase de Inicio****Tiempo estimado:**

20 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Revisión general de lo aprendido y preparación para compartir proyectos finales.

Estudiantes: Participar activamente en repaso y organización.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Solicita recordar los pasos para hacer un estudio estadístico básico.
- **Estudiantes:** Responden y enumeran ideas.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Expresa entusiasmo por ver los proyectos y compartir con la comunidad escolar.
- **Estudiantes:** Se sienten motivados y valorados.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que compartir lo aprendido es parte importante para ayudar a otros y seguir aprendiendo.
- **Estudiantes:** Reconocen la importancia de comunicar sus ideas.

Fase de Desarrollo**Tiempo estimado:**

200 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Orienta sobre cómo presentar proyectos con claridad y creatividad usando gráficos, tablas, dibujos y explicaciones orales.

Estudiantes: Preparan sus proyectos en grupos y practican presentaciones.

Actividad 1: “Preparando el proyecto final”

- **Objetivo:** Sintetizar y organizar todo lo aprendido en un proyecto grupal.
- **Instrucciones:**
 - Los grupos reúnen datos, representaciones gráficas y conclusiones para elaborar un cartel o presentación visual.
 - Ensayan la presentación oral con apoyo del docente.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Proyecto visual y presentación preparada
- **Tiempo:** 120 minutos
- **Rol docente:** Supervisa, da retroalimentación y apoya adaptaciones para estudiantes con discapacidad intelectual.

Actividad 2: “Presentación y exposición”

- **Objetivo:** Comunicar sus proyectos y aprendizajes a la clase.
- **Instrucciones:**
 - Cada grupo presenta su proyecto ante sus compañeros.
 - Los demás escuchan, hacen preguntas y comentarios positivos.
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Presentación oral y visual
- **Tiempo:** 60 minutos
- **Rol docente:** Modera, fomenta respeto y reconoce el esfuerzo.

Diferenciación:

- **Para estudiantes avanzados:** Invitarlos a responder preguntas adicionales y explicar con mayor detalle.
- **Para estudiantes con dificultades:** Permitirse usar apoyos visuales, expresarse de manera breve y apoyarse en compañeros.

Transiciones:

El docente prepara para la reflexión final y cierre del plan.

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

20 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Facilita un resumen grupal con un organizador visual que incluya conceptos, actividades y aprendizajes.
- **Estudiantes:** Participan señalando lo que más les gustó y aprendieron.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué fue lo más importante que aprendí en este curso?
- ¿Cómo puedo usar la estadística en mi vida diaria?
- ¿Qué habilidades nuevas desarrollé?

Retroalimentación:

Docente: Da una retroalimentación positiva general, individual y grupal, resaltando avances y motivando a continuar aprendiendo.

Transferencia:

Invita a los estudiantes a compartir lo aprendido con sus familias y a observar datos y estadísticas en su entorno.

Tarea o reto:

Realizar un dibujo o escribir (según capacidad) sobre cómo la estadística puede ayudarles en una situación real fuera de la escuela.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** Al inicio de la primera sesión, mediante preguntas orales y observación para conocer conocimientos previos sobre conteo y clasificación.
- **Formativa:** Durante todas las sesiones, observando la participación, productos (tablas, gráficos, presentaciones) y comprensión mediante actividades guiadas y preguntas.
- **Sumativa:** Al final del plan, con la presentación del proyecto grupal que integra recolección, organización, representación e interpretación de datos.

Criterios de evaluación:

- Identifica y describe conceptos básicos de estadística (objetivo 1).
- Recolecta y organiza datos en tablas y gráficos adecuados (objetivo 2).
- Interpreta información estadística para sacar conclusiones simples (objetivo 3).
- Expresa ideas y resultados estadísticos de manera clara y diversa (objetivo 4).
- Demuestra valoración del uso de la estadística en la vida diaria y comunidad (objetivo 5).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para participación y manejo de conceptos.
- Rúbrica para evaluar proyectos grupales (contenido, presentación, uso de gráficos, expresión oral).
- Observación directa durante actividades y presentaciones.
- Autoevaluación y coevaluación guiada al final de la última sesión.

Evidencias de aprendizaje:

- Tablas y registros de datos recolectados (actividad “Contemos juntos”).
- Pictogramas y gráficos de barras elaborados en grupo.
- Respuestas a preguntas de interpretación en actividades y discusiones.
- Relatos orales y visuales que explican datos y conclusiones.
- Proyecto final grupal con presentación visual y oral integradora.