



Somos Aprender Matemática

Secuencias Didácticas para
matemáticas en el **Nivel Primario**

**"Datos que cuentan:
Explorar, organizar y comunicar el
mundo con estadística"**



Gobierno del
CHACO

Ministerio
de Educación,
Cultura, Ciencia y
Tecnología

Subsecretaría
de Educación

Dirección de
Nivel
Primario

Dirección de
Educación
Especial

Plan de
Alfabetización



Somos Aprender
Matemática

SECUENCIA DIDÁCTICA

Datos que cuentan: Explorar, organizar y comunicar el mundo con Estadística

Nivel: Educación Primaria – Tercer Ciclo	Grado: 6° Grado
Eje curricular: Estadística y Probabilidad	Duración: 5 clases
Área: Matemática	Enfoque: Resolución de problemas + DUA + TIC

El título propuesto integra tres dimensiones fundamentales del trabajo estadístico: la recolección activa de datos (explorar), el ordenamiento y sistematización de la información (organizar) y la comunicación de resultados mediante representaciones gráficas (comunicar). La fórmula "datos que cuentan" alude, en doble sentido, a la importancia cuantitativa de los datos y a su capacidad narrativa para describir la realidad social y natural que rodea a los estudiantes.

1. FUNDAMENTACIÓN

1.1. Relevancia del tema y su inserción curricular

La estadística constituye uno de los bloques matemáticos de mayor proyección en la vida cotidiana contemporánea. En una sociedad saturada de información —gráficos en medios de comunicación, encuestas de opinión, datos en aplicaciones digitales, estadísticas sanitarias y económicas— la capacidad de leer, interpretar y producir representaciones estadísticas resulta indispensable para el ejercicio pleno de una ciudadanía crítica y reflexiva. En este sentido, la enseñanza de la estadística en el tercer ciclo del Nivel Primario no se limita a la transmisión de contenidos técnicos, sino que aspira a formar pensadores capaces de cuestionar la información, identificar sesgos, comparar representaciones y argumentar sobre la base de datos.

El Diseño Curricular de la Provincia del Chaco, en consonancia con los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAP) del Ministerio de Educación de la Nación, ubica la estadística y la probabilidad como ejes transversales del área de Matemática en el nivel primario, destacando su valor instrumental y formativo. Para el tercer ciclo, se enfatiza la necesidad de que los estudiantes puedan recolectar datos de manera sistemática, organizarlos en tablas y gráficos, y comunicar interpretaciones fundamentadas.

1.2 Importancia de la enseñanza de la Estadística en el Tercer Ciclo

El tercer ciclo del nivel primario corresponde a una etapa de consolidación y profundización de las habilidades matemáticas. Los estudiantes de 6° grado se encuentran en condiciones de abordar representaciones más complejas, realizar inferencias básicas y desarrollar un pensamiento estadístico que va más allá del registro mecánico de datos. Según los NAP para el tercer ciclo, se espera que los alumnos logren: elaborar encuestas sencillas, registrar y clasificar datos, construir e interpretar tablas de frecuencia, pictogramas, diagramas de barras y gráficos circulares, y enunciar relaciones a partir de la información obtenida.

Estas habilidades se articulan, además, con el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, la comunicación oral y escrita, el razonamiento crítico y la ciudadanía digital, capacidades transversales contempladas en el Diseño Curricular del Chaco para el Nivel Primario.

1.3 Características del grupo destinatario

Los estudiantes de 6° grado, se encuentran en la etapa de transición entre el pensamiento concreto y el pensamiento formal según la teoría piagetiana. Esto implica que pueden operar con abstracciones matemáticas cuando estas se anclan en situaciones concretas y significativas. En este marco, la secuencia didáctica propuesta parte de datos del contexto escolar y comunitario, favoreciendo la identificación y pertenencia de los estudiantes con los problemas estadísticos planteados. Asimismo, se integran herramientas digitales que

potencian la exploración y la representación, contemplando distintos niveles de acceso tecnológico y priorizando estrategias accesibles para todos los contextos.

1.4 Enfoque de la enseñanza basado en Resolución de Problemas

La propuesta se inscribe en el paradigma didáctico de la resolución de problemas, que concibe al aprendizaje matemático como un proceso activo de construcción de conocimiento a partir de situaciones que generan conflicto cognitivo. En este enfoque, el problema no es un ejercicio de aplicación mecánica de procedimientos conocidos, sino una situación genuina que requiere la búsqueda, la exploración y la argumentación de estrategias posibles.

En el campo de la estadística, este enfoque se materializa mediante la formulación de preguntas estadísticas auténticas ('¿Cuál es el medio de transporte más utilizado por las familias de nuestra escuela?', '¿Cuántas horas diarias dedicamos a actividades al aire libre?'), la recolección selectiva de datos, la discusión sobre formas de organizarlos y la elección justificada del tipo de gráfico más adecuado para comunicar la información. Se promueve, además, la validación intersubjetiva de los procedimientos y la argumentación matemática como componente central del aprendizaje.

1.5 Integración de Tecnologías Digitales

La integración de tecnologías digitales en la presente secuencia responde a un criterio pedagógico y no meramente instrumental. Las herramientas digitales amplían las posibilidades de representación estadística, permiten explorar distintos formatos gráficos de manera dinámica y facilitan la comunicación de ideas matemáticas en contextos colaborativos. En particular, se propone el uso de hojas de cálculo (Google Sheets o Excel), herramientas de creación de gráficos en línea (Canva, Flourish, ChartGo) y presentaciones digitales para la comunicación de resultados.

Estas herramientas se integran de manera gradual y acompañada, considerando la diversidad de acceso tecnológico en los distintos contextos escolares de la provincia. Se proponen además actividades alternativas análogas (con materiales concretos y papel) para garantizar la participación plena de todos los estudiantes, en consonancia con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.

1.6. Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

Múltiples formas de representación: los contenidos estadísticos se presentan a través de texto escrito, imágenes, gráficos, videos explicativos, modelos concretos y ejemplos del entorno cotidiano.

Múltiples formas de acción y expresión: los estudiantes pueden comunicar sus aprendizajes de manera oral, escrita, gráfica o digital, según sus posibilidades y preferencias.

Múltiples formas de participación: agrupamientos variados (individual, parejas, equipos, plenario), roles rotativos, consignas con distintos niveles de complejidad y andamiaje progresivo.

2. ORGANIZACIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA

2.1. Duración y organización

Clase	Contenido principal	Modalidad
Clase 1	Estadística en la vida cotidiana. Encuesta escolar.	Grupal + Individual
Clase 2	Tabulación, frecuencia y tabla de datos.	Parejas + Plenario
Clase 3	Pictogramas y diagramas de barras.	Individual + Grupal
Clase 4	Gráficos circulares. Interpretación.	Grupal + Plenario
Clase 5	Comunicación de resultados. Cierre integrador.	Grupal + Individual

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Que los estudiantes construyan y consoliden saberes estadísticos fundamentales – recolección, organización, representación e interpretación de datos– a través de la participación en situaciones problemáticas auténticas, diversas y significativas; desarrollando el pensamiento matemático crítico, la argumentación fundamentada y la capacidad de comunicar información cuantitativa mediante diferentes formatos gráficos y digitales, en un marco de trabajo colaborativo, inclusivo y respetuoso de la diversidad.

3.2. Objetivos Específicos

Se espera que al finalizar la secuencia, los estudiantes sean capaces de:

Exploración y Construcción de Estrategias

- Formular preguntas estadísticas propias sobre temas del entorno escolar o comunitario.
- Diseñar instrumentos sencillos de recolección de datos (encuestas, registros de observación) seleccionando las variables más pertinentes.
- Explorar distintas formas de organizar y clasificar datos en función del tipo de información y del propósito comunicativo.

Comunicación Matemática

- Leer e interpretar pictogramas, diagramas de barras y gráficos circulares extrayendo información relevante.
- Elaborar gráficos estadísticos completos (con título, eje, escala y referencias) de manera manual y/o digital.
- Enunciar relaciones y conclusiones a partir de la información contenida en tablas, gráficos, facturas y tickets reales.
- Comunicar resultados estadísticos de manera oral y/o escrita, utilizando vocabulario matemático adecuado.

Trabajo Colaborativo, Argumentación y Validación

- Participar activamente en intercambios grupales argumentando las propias producciones y escuchando las de otras personas.
- Validar procedimientos propios y ajenos mediante la comparación y la discusión matemática fundamentada.
- Cooperar en la resolución de problemas estadísticos, distribuyendo tareas y respetando los acuerdos grupales.
- Utilizar herramientas digitales (hojas de cálculo, graficadores en línea) como apoyo para la representación y exploración estadística.

4. CONTENIDOS / SABERES MATEMÁTICOS

4.1 Contenidos

Bloque / Eje	Contenidos específicos
Estadística y Probabilidad	• Recopilación, tabulación, agrupamiento y representación de datos • Pictograma, diagrama de barras y gráficos circulares • Interpretación de información en ilustraciones, tablas, facturas y tickets • Enunciado de relaciones y explicación de procedimientos • Elaboración de encuestas y experiencias sencillas • Recolección, registro y clasificación de información • Interpretación y elaboración de gráficos estadísticos sencillos

4.2 Capacidades Matemáticas puestas en juego

- Resolución de problemas: identificación de estrategias y validación de procedimientos.
- Razonamiento y argumentación: fundamentación de elecciones gráficas y conclusiones estadísticas.
- Comunicación matemática: uso de vocabulario específico y representaciones gráficas.

- Conexiones: vinculación con ciencias naturales, sociales y situaciones cotidianas.
- Representación: construcción e interpretación de múltiples formatos gráficos.

5. DESARROLLO DE CLASES

CLASE 1 — La Estadística en nuestra escuela

Agrupamiento: Grupal — Equipos de 4-5 estudiantes — Plenario

Inicio

Actividad 1.1: Situación problematizadora inicial

El docente presenta en el pizarrón o en pantalla digital el siguiente interrogante:

"¿Sabemos cuántas personas de nuestra comunidad escolar viajan más de 20 minutos para llegar a la escuela? ¿Cómo lo averiguaremos? ¿Sería suficiente con preguntarle solo a nuestra clase?"

Se invita a los estudiantes a compartir ideas en voz alta. El docente registra en el pizarrón las respuestas sin corregirlas, generando un mapa de ideas previas.

Preguntas orientadoras:

- ¿Qué información nos haría falta para responder esa pregunta?
- ¿Conocen algún gráfico que muestre ese tipo de información?
- ¿Dónde vemos gráficos con datos en nuestra vida diaria?

Accesibilidad:

- Se proyectan imágenes de gráficos estadísticos cotidianos (periódico, App del tiempo, informe escolar).
- Las preguntas se presentan también por escrito en el pizarrón.
- Se habilita la participación a través de señales visuales o escritura en tarjetas para estudiantes que prefieren no hablar en público.

Desarrollo

Actividad 1.2: Análisis de gráficos reales

Se distribuyen en grupos copias impresas (o se proyectan en pantalla) de distintos tipos de gráficos estadísticos tomados de fuentes reales: un gráfico de barras de un informe del INDEC, un pictograma de una revista infantil, un gráfico circular de un diario provincial, y una tabla de datos de una factura de agua o luz.

Consigna para cada grupo:

- Observen detenidamente el gráfico que recibieron.
- ¿Qué información comunica? Escriban con sus palabras qué cuenta ese gráfico.
- ¿Qué preguntas pueden responderse mirando este gráfico? Anoten al menos tres.
- ¿Hay algo que no entienden o que les genera dudas? Anoten esas dudas también.

Cada grupo expone brevemente su análisis al resto de la clase. El docente sistematiza en el pizarrón los tipos de gráficos identificados y los elementos comunes (título, ejes, escala, referencias).

Recursos digitales sugeridos:

Video introductorio a gráficos estadísticos (Khan Academy en español):

<https://es.khanacademy.org/math/cc-sixth-grade-math/cc-6th-data-statistics>

Infografía interactiva INDEC - Estadísticas Argentina: <https://www.indec.gob.ar>

Accesibilidad:

- Los gráficos se pueden imprimir en formato grande (A3).
- Se ofrece un glosario visual de términos estadísticos básicos como apoyo durante la actividad.

Actividad 1.3: Diseñamos nuestra propia encuesta

En los mismos grupos, los estudiantes diseñan una encuesta sencilla sobre un tema de su interés vinculado a la vida escolar o comunitaria (hábitos de estudio, deportes favoritos, medios de transporte, alimentos preferidos, tiempo de uso de dispositivos digitales, etc.).

Pasos a seguir:

1. Elijan el tema sobre el que quieren investigar.

2. Formulen una pregunta estadística central (que se pueda responder con datos).
3. Diseñan entre 3 y 5 preguntas para la encuesta.
4. Definan a quienes encuestaron (sus compañeros de clase, otros grados, docentes).
5. Registren la encuesta en una hoja de registro grupal.

El docente circula por los grupos orientando la formulación de preguntas estadísticas claras y la selección de variables adecuadas.

Accesibilidad:

- Se ofrecen tarjetas con temas sugeridos para grupos que tengan dificultades para definir el tema.
- Se permite el uso de imágenes o dibujos en las preguntas para estudiantes con dificultades de lectoescritura.

Cierre

Puesta en común: cada grupo presenta brevemente el tema elegido y la pregunta estadística central de su encuesta. La clase discute y acuerda criterios para que las preguntas sean claras y permitan obtener información útil.

Pregunta de metacognición para el cierre:

- ¿Qué diferencia hay entre una pregunta de opinión y una pregunta estadística?
- ¿Qué datos nos hacen falta todavía para responder nuestra pregunta estadística?

CLASE 2 — Recolectamos y organizamos datos

Agrupamiento: Parejas — Plenario

Inicio

Recuperación de la clase anterior: los estudiantes comparten brevemente las encuestas diseñadas. La docente sistematiza en el pizarrón los temas elegidos y recuerda los criterios acordados para formular buenas preguntas estadísticas.

Situación desencadenante:

"Nuestra encuesta ya está lista... pero tenemos un problema: ¿cómo vamos a registrar todas las respuestas sin perder ninguna? ¿Alcanza con anotar todo en una hoja suelta?"

Desarrollo

Actividad 2.1: Aplicamos la encuesta y registramos datos

Los estudiantes realizan su encuesta dentro del salón o en otros grados (según lo acordado). Cada pareja lleva su instrumento de registro.

Formas de registro posibles:

- Tabla de registro con marcas de conteo (sistema de palitos).
- Hoja de registro con las opciones de respuesta preestablecidas.
- Registro digital en Google Forms (si hay dispositivos disponibles).

Recursos digitales sugeridos:

Google Forms - Creación de formularios

Accesibilidad:

- Se ofrecen tablas de registro preformateadas para parejas que necesiten mayor estructuración.
- Se permite el uso de grabaciones de audio como formato de registro alternativo.

Actividad 2.2: Tabulamos los datos: la tabla de frecuencias

Una vez recolectados los datos, cada pareja construye una tabla de frecuencias con sus resultados. El docente presenta un ejemplo en el pizarrón:

Deporte favorito	Marcas	Frecuencia (cantidad)
Fútbol		7
Básquet		4
Voleibol		3
Natación		2
TOTAL		16

Consignas para la pareja:

- Construyan su propia tabla de frecuencias con los datos que recolectaron.
- ¿Cuál es la categoría con más respuestas? ¿Y con menos?
- ¿Cuántas personas respondieron en total la encuesta?
- Si sumamos todas las frecuencias, ¿qué número obtenemos? ¿Por qué?

Accesibilidad:

- Se ofrecen tablas preimpresas con la estructura lista para completar.
- Las parejas que finalizan antes pueden calcular qué porcentaje representa cada categoría.

Cierre

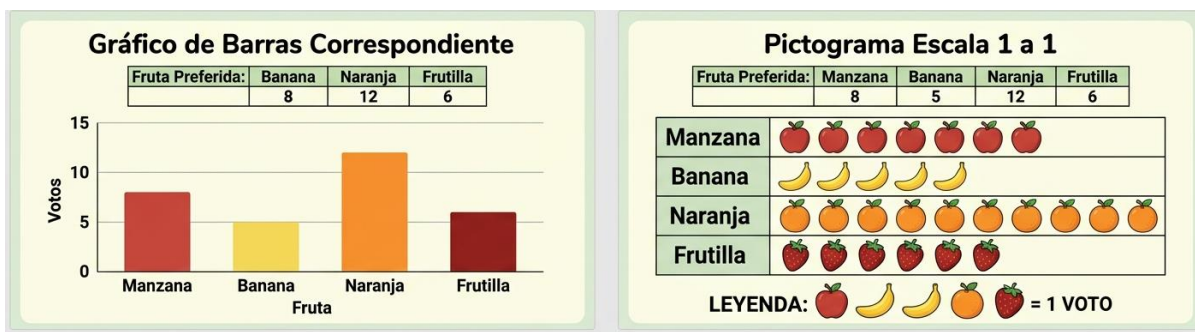
Puesta en común: dos o tres parejas presentan sus tablas. La clase reflexiona sobre la utilidad de organizar los datos en una tabla y discute: ¿es suficiente la tabla para comunicar los resultados o necesitamos algo más?

CLASE 3 — Representamos con pictogramas y diagramas de barras

Agrupamiento: Individual — Grupal

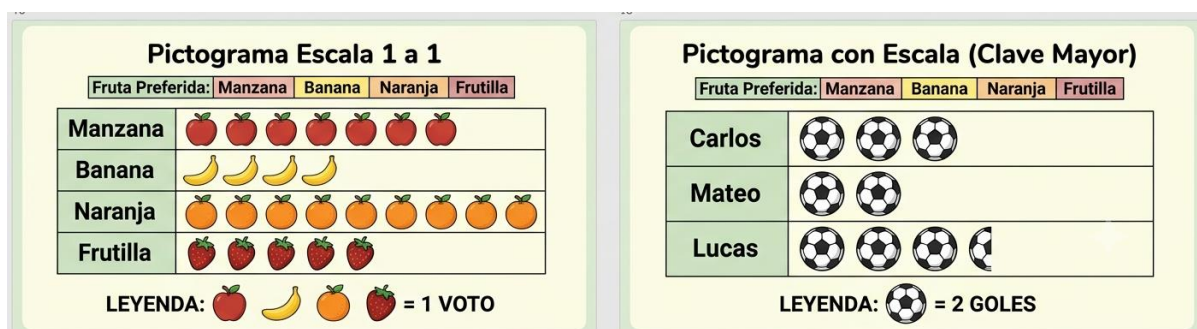
Inicio

El docente proyecta dos representaciones del mismo conjunto de datos: una tabla de frecuencias y un diagrama de barras correspondiente. Realiza la siguiente pregunta:



"¿Qué información nos da la tabla que no da el gráfico? ¿Y al revés? ¿Por qué creemos que existe el gráfico si ya tenemos la tabla?"

Breve intercambio oral. Luego se introduce el concepto de pictograma con ejemplos visuales.



Desarrollo

Actividad 3.1: Construimos un pictograma

Cada estudiante utiliza los datos de la encuesta grupal para construir individualmente un pictograma en papel cuadriculado.

Consignas:

- Elijan un símbolo o imagen sencilla para representar a cada persona (o cada 2 personas).
- Construyan el pictograma con las categorías en el eje vertical y los símbolos hacia la derecha.
- Incluyan título, referencia (escala del símbolo) y las categorías claramente etiquetadas.
- ¿Qué ventajas tiene el pictograma? ¿En qué situaciones sería útil usarlo?

Recurso digital de apoyo: [GRÁFICO de BARRAS](#)

[Cómo hacer un GRÁFICO de BARRAS](#) ★ | [Variables cualitativas](#) | [Aprendiendo Matemática](#)

Video: [Cómo hacer un pictograma: Los PICTOGRAMAS para niños de primaria. Tercer grado](#)

Accesibilidad:

- Se proveen plantillas cuadriculadas preformateadas con los ejes ya trazados.
- Los estudiantes que lo requieran pueden usar adhesivos o sellos para construir el pictograma.

Actividad 3.2: Construimos el diagrama de barras

Con los mismos datos, los estudiantes construyen un diagrama de barras. El docente explica los elementos obligatorios antes de comenzar:

- Título del gráfico.
- Eje horizontal (categorías) y eje vertical (frecuencia) con sus rótulos.
- Escala adecuada en el eje vertical (comenzando en 0).
- Barras de igual ancho, separadas entre sí.
- Color o sombreado para distinguir las barras (opcional).

Consigna adicional de interpretación:

- Escriban debajo del gráfico tres conclusiones que se pueden extraer de la información.
- ¿Cambia la apariencia del gráfico si modificamos la escala del eje? Prueben con una escala diferente y comparen.

Accesibilidad:

- Los estudiantes que tengan acceso a dispositivos pueden construir el gráfico digitalmente.
- Se ofrece como desafío adicional construir el diagrama de barras horizontales.

Cierre

Galería de producción: los estudiantes exhiben sus gráficos en el pizarrón o en una pared del salón. La clase observa y compara: ¿todos los gráficos dan la misma información? ¿Por qué pueden verse diferentes siendo del mismo conjunto de datos? Se discute el concepto de escala y su efecto en la percepción visual.

CLASE 4 — Gráficos circulares e interpretación de datos reales

Agrupamiento: Grupal – Plenario

Inicio

Actividad 4.1: Lectura crítica de un gráfico circular real

El docente proyecta o distribuye un gráfico circular tomado de una fuente real (una factura de agua o un ticket de supermercado con desglose de productos).

Preguntas de apertura:

- ¿Qué representa cada sector del círculo?
- ¿Cómo se puede saber qué porcentaje corresponde a cada sector?
- ¿Qué sector es el mayor? ¿Y el menor? ¿Cómo lo determinaron?
- ¿Podrían representar los mismos datos con un diagrama de barras? ¿Cuál les parece más claro?

Recurso digital: https://youtu.be/Ohz4bkbq234?si=vjzYxEb_Ybwl-Cln

COMO HACER UNA GRÁFICA CIRCULAR Super facil

Desarrollo

Actividad 4.2: Construimos un gráfico circular

En grupos, los estudiantes utilizan los datos tabulados de su encuesta para construir un gráfico circular. El docente guía el proceso paso a paso:

Pasos para construir el gráfico circular:

6. Calcular el porcentaje de cada categoría: $(\text{frecuencia} / \text{total}) \times 100$.
7. Calcular el ángulo de cada sector: $(\text{porcentaje} / 100) \times 360^\circ$.
8. Trazar el círculo con el compás y dividirlo usando transportador.
9. Colorear cada sector y agregar etiquetas con el nombre y el porcentaje.
10. Agregar título y referencias.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)	Ángulo del sector (°)
Ejemplo: Fútbol	7	43,75%	157,5°

Accesibilidad:

- Se utilizan calculadoras para el cálculo de porcentajes y ángulos.
- Se ofrece una plantilla con el círculo ya trazado para quienes tengan dificultades con el compás.

Actividad 4.3: Interpretación de datos en contextos reales

El docente distribuye en grupos documentos reales: facturas de servicios públicos (con datos anonimizados), tickets de compra de supermercado, o fotografías de revistas o periódicos locales. Los grupos analizan la información y responden:

Consignas de interpretación:

- ¿Qué tipo de gráfico o tabla se utiliza para comunicar la información?
- ¿Qué relaciones pueden enunciar entre los datos?
- ¿La forma de presentar los datos hace que la información sea fácil o difícil de entender? ¿Por qué?
- Formulan dos preguntas que esa información podría responder y dos que no podría responder.
- Si tuvieran que presentar esos mismos datos en otro tipo de gráfico, ¿cuál elegirían? Justifiquen.

Accesibilidad:

- Los documentos reales se seleccionan considerando la legibilidad y el contexto.
- Se permite el trabajo en lengua indígena o con apoyo de un intérprete si es necesario.

Cierre

Puesta en común: cada grupo expone una relación enunciada y una conclusión extraída del documento analizado. El docente sistematiza en el pizarrón las distintas formas de enunciar relaciones estadísticas: 'el doble de...', 'tres veces más que...', 'representa el X% del total...', etc.

CLASE 5 — Comunicamos nuestros resultados

Agrupamiento: Individual — Grupal

Inicio

El docente presenta la consigna de cierre de la secuencia:

"Hoy vamos a convertir todo lo que aprendimos en una presentación estadística completa. Van a comunicar los resultados de su encuesta usando al menos dos tipos de gráficos diferentes y enunciando las conclusiones más importantes."

Desarrollo

Actividad 5.1: Producción del informe estadístico grupal

Cada grupo prepara una presentación que incluya:

Estructura del informe:

11. Título del trabajo y pregunta estadística investigada.
12. Descripción del procedimiento de recolección (quienes respondieron, como, cuantas personas).
13. Tabla de frecuencias completa y organizada.
14. Al menos dos gráficos estadísticos (de tipos diferentes) elaborados con precisión.
15. Al menos tres conclusiones redactadas con vocabulario matemático adecuado.
16. Una reflexión sobre el proceso: ¿qué fue lo más difícil? ¿qué harían diferente?

Opciones de presentación (DUA — múltiples formas de expresión):

- Cartelera impresa en papel.
- Presentación en diapositivas (Canva o PowerPoint).
- Video explicativo grabado con un dispositivo móvil.
- Infografía digital (Canva).

Recursos digitales:

Canva - Infografías y presentaciones educativas:

https://www.canva.com/es_ar/educacion

Cierre y Plenarío Final

Actividad 5.2: Exposición y plenarío de cierre

Cada grupo presenta su informe. El resto de la clase puede hacer preguntas o comentarios. El docente modera el intercambio y sistematiza en el pizarrón:

- Los tipos de gráficos utilizados y sus características.
- Las conclusiones más relevantes de cada investigación.
- Los términos matemáticos emergentes: frecuencia, porcentaje, sector, escala, dato, variable, etc.

Pregunta de metacognición colectiva:

- ¿Qué aprendimos sobre la estadística en estas clases?
- ¿En qué situaciones de nuestra vida cotidiana encontramos este tipo de representaciones?
- ¿Qué habilidades matemáticas pusimos en juego?

Actividad 5.3: Autoevaluación individual

Cada estudiante completa individualmente una ficha de autoevaluación escrita (o puede responderse de manera oral si se prefiere):

¿Qué aprendí en esta secuencia?

Completar: 'Aprendí que...'

¿Qué me resultó más fácil?

Completar: 'Me resultó fácil...'

¿Qué me resultó más difícil?

Completar: 'Todavía me cuesta...'

¿En qué me gustaría seguir practicando?

Completar: 'Me gustaría seguir aprendiendo sobre...'

¿Cómo fue mi participación en el grupo?

(Circula la opción) Muy activa / Activa / A veces participaba / Necesito mejorar mi participación

6. RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES

6.1 Materiales concretos

- Hojas cuadriculadas y lisas (A4 y A3).
- Lápices de colores, marcadores y fibrones.
- Compás y transportador para la construcción de gráficos circulares.
- Regla graduada.
- Adhesivos de colores o sellos para construcción de pictogramas.
- Tijeras y pegamento.
- Papel afiche para carteleras grupales.
- Tarjetas con terminología estadística (glosario visual).

6.2 Recursos gráficos e impresos

- Gráficos estadísticos reales: fragmentos de periódicos, revistas, informes del INDEC, folletos locales.
- Facturas de servicios (agua, luz, gas) anonimizadas para análisis de datos.
- Tickets de supermercado para lectura de información en tablas.
- Infografías educativas sobre estadística (impresas en A3).
- Tablas de registro preformateadas para encuestas.
- Plantillas de gráficos (barras, circulares) con estructura lista para completar.

6.3 Tecnologías digitales y aplicaciones

Herramienta	Uso pedagógico	Enlace
Google Forms	Recolección de datos en encuestas digitales	forms.google.com
Google Sheets	Tabulación y gráficos automáticos	sheets.google.com
Canva Educación	Infografías, presentaciones y gráficos	canva.com/es_ar
ChartGo	Graficador online sencillo y gratuito	chartgo.com
GeoGebra Stats	Gráficos interactivos y estadística	geogebra.org

Khan Academy ES	Videos y ejercicios estadística	es.khanacademy.org
Piktochart	Infografías y visualización de datos	piktochart.com

6.4 Recursos accesibilidad

- Materiales en formato grande..
- Instrucciones simplificadas con apoyo iconográfico.
- Herramientas digitales con modo de alto contraste (accesibilidad visual).
- Posibilidad de expresión oral o grabada como alternativa a la producción escrita.
- Materiales manipulativos (fichas, cubos) para representar frecuencias de manera concreta.

7. EVALUACIÓN – ENFOQUE FORMATIVO E INCLUSIVO

7.1. Fundamentos del enfoque evaluativo

La evaluación de la presente secuencia didáctica se enmarca en un enfoque formativo e inclusivo, concibiendo el proceso evaluativo como parte constitutiva del aprendizaje y no como instancia aislada de acreditación. Se privilegia la observación continua, la retroalimentación oportuna y la participación activa de los estudiantes en la autoevaluación y la coevaluación.

7.2 Criterios de Evaluación e Indicadores

Criterio de evaluación	Indicadores observables
Comprensión estadística	• Identifica variables y categorías en situaciones estadísticas. • Distingue entre distintos tipos de gráficos y sus usos. • Interpreta información en tablas y gráficos de forma correcta.
Resolución de problemas	• Diseña instrumentos de recolección de datos pertinentes. • Organiza datos en tablas de frecuencias con precisión.

	• Construye gráficos estadísticos con todos sus elementos.
Argumentación y vocabulario	• Enuncia relaciones estadísticas con vocabulario adecuado. • Fundamenta sus elecciones gráficas con argumentos matemáticos. • Utiliza correctamente términos: frecuencia, porcentaje, escala, sector, variable.
Participación y trabajo colaborativo	• Participa activamente en las instancias grupales y plenarias. • Respeta y considera los aportes de sus compañeros. • Colabora en la producción grupal con compromiso y responsabilidad.
Uso de instrumentos y recursos digitales	• Utiliza compás y transportador con precisión para gráficos circulares. • Usa herramientas digitales (cuando estén disponibles) de manera adecuada.

7.3 Instrumentos de Evaluación

A. Lista de Cotejo — Construcción de Gráficos Estadísticos

Indicador	Logrado	En proceso	Obs.
Incluye título en el gráfico.			
Rotula correctamente los ejes (diagrama de barras).			
Utiliza escala apropiada comenzando en cero.			
Las barras tienen igual ancho y están separadas.			
Los sectores del gráfico circular suman 360°.			
Incluye referencias o leyendas.			
Escribe al menos tres conclusiones fundamentadas.			
Utiliza vocabulario estadístico adecuado.			

B. Rubrica de Evaluación — Informe estadístico grupal (Clase 5)

Dimensión	Nivel 3 — Avanzado	Nivel 2 — En proceso	Nivel 1 — Inicio
Recolección de datos	Diseña una encuesta clara con preguntas pertinentes y la aplica de forma sistemática.	La encuesta tiene algunas preguntas poco claras pero los datos recogidos son útiles.	La encuesta es incompleta o los datos recogidos son insuficientes.
Organización de datos	La tabla de frecuencias es completa, precisa y está bien organizada.	La tabla presenta algunos errores menores en la organización.	La tabla está incompleta o tiene errores significativos.
Representación gráfica	Los gráficos son precisos, completos y apropiados para los datos.	Los gráficos tienen algunos elementos incompletos pero son comprensibles.	Los gráficos están incompletos o son inadecuados para los datos.
Interpretación y conclusiones	Enuncia relaciones y conclusiones fundamentadas con vocabulario estadístico preciso.	Las conclusiones son parciales o no están completamente justificadas.	No enuncia conclusiones o estas no se relacionan con los datos.
Trabajo colaborativo	Todos los integrantes participan activamente y las tareas están bien distribuidas.	La mayoría participa pero la distribución de tareas es despareja.	Poca participación colaborativa; el trabajo es realizado por pocos integrantes.

C. Ficha de autoevaluación estudiantil

Autoevaluación — Al finalizar la secuencia

Nombre / grupo: _____ Fecha: _____

Completa las siguientes frases:

1. Aprendí que la estadística sirve para...

2. Lo que más me gustó de esta secuencia fue...

3. Lo que me resultó más difícil fue...

4. Para el próximo trabajo, me propongo mejorar en...

5. Señala cómo evalúas tu participación grupal:

- ☐ Participe mucho y con entusiasmo
- ☐ Participe, aunque podría haberlo hecho más
- ☐ Me costó participar, necesito seguir practicando

D. Coevaluación Grupal

Coevaluación — Valoración del trabajo en grupo

Estudiante evaluado: _____ Grupo: _____

Aspecto a evaluar	Siempre	A veces	Pocas veces
Contribuyó con ideas propias al trabajo grupal.			
Escucho y respeto las ideas de los demás.			
Cumplió con las tareas asignadas.			
Ayudó a sus compañeros cuando lo necesitaban.			
Participó en la presentación final del grupo.			

7.4 Momentos y modalidades de evaluación

Momento	Instrumento	Quién evalúa
Durante clase 1 y 2	Observación directa + registro anecdótico	Docente
Durante clase 3 y 4	Lista de cotejo sobre gráficos contruidos	Docente
Clase 5 — producción grupal	Rúbrica de evaluación del informe	Docente
Clase 5 — cierre	Evaluación individual escrita	Estudiante
Clase 5 — cierre	Coevaluación grupal	Pares
Proceso continuo	Producciones individuales y grupales	Docente + Estudiante

8. REFERENCIAS CURRICULARES Y BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación (2007). Núcleos de Aprendizaje Prioritarios — Matemática Nivel Primario. Buenos Aires.
- Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología del Chaco. Diseño Curricular del Nivel Primario — Área Matemática — Tercer Ciclo. Resistencia, Chaco.
- Sadovsky, P. (2005). La teoría de situaciones didácticas: un marco para pensar y actuar en la enseñanza de la matemática. Buenos Aires: INFD.
- Secretaria de Educación (2023). Resolución Ministerial N° 174/2023 — Marco Pedagógico Provincial para la Inclusión Educativa. Chaco.