



Somos Aprender Matemática

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

"Contamos lo que vivimos:
Estadística para entender nuestro
mundo"



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

♦ Contamos lo que vivimos: Estadística para entender nuestro mundo ♦

Nivel: Educación Primaria – Tercer Ciclo	Grado: 7° Grado
Eje curricular: Estadística y Probabilidad	Duración: 5 clases
Área: Matemática	Enfoque: Resolución de problemas + DUA + TIC

1. FUNDAMENTACIÓN

1.1. Relevancia del tema y su inserción curricular

La estadística constituye, en el siglo XXI, una herramienta indispensable para la comprensión crítica de la realidad. Vivimos inmersos en una cultura saturada de datos: los medios de comunicación, las redes sociales, los organismos gubernamentales y las instituciones educativas producen y difunden información cuantitativa de manera cotidiana. En este contexto, la formación estadística no puede reducirse a la aplicación mecánica de procedimientos de cálculo o a la producción de gráficos por imitación; por el contrario, debe orientarse al desarrollo del pensamiento estadístico, entendido como la capacidad de plantear preguntas, recoger datos pertinentes, organizar y representar la información con criterio, y extraer conclusiones fundamentadas con honestidad epistémica.

Para los estudiantes de 7mo grado, que se encuentran en la última etapa del Nivel Primario, esta propuesta cobra especial relevancia porque implica la consolidación y profundización de aprendizajes iniciados en el segundo ciclo, al tiempo que sienta las bases del razonamiento estadístico que se exigirá en el Nivel Secundario. La progresión desde gráficos sencillos hacia la interpretación crítica de tablas complejas, tickets, facturas y gráficos de medios de comunicación posiciona a los estudiantes como ciudadanos informados, capaces de leer el mundo con herramientas matemáticas.

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

Los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) para Matemática establecen que, en el tercer ciclo, los estudiantes deben avanzar en la construcción del concepto de estadística como herramienta para el análisis de situaciones del mundo real. El Diseño Curricular del Chaco para Matemática subraya que la enseñanza de la estadística y la probabilidad debe articularse con el eje de Números y Operaciones, con el pensamiento algebraico y con las situaciones de la vida cotidiana, favoreciendo la interdisciplinariedad con áreas como Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Formación Ética y Ciudadana e inclusive Lengua, dado que la producción de textos informativos con datos estadísticos es una competencia transversal.

En 7mo grado se profundiza en relación a la propuesta de 6to grado en varios ejes de complejidad: el agrupamiento de datos en intervalos, la construcción e interpretación de gráficos circulares con ángulos proporcionales, el análisis crítico de gráficos en medios de comunicación (reconociendo distorsiones o manipulaciones visuales), la elaboración de encuestas con variable de clasificación y la comunicación de conclusiones con vocabulario estadístico preciso.

1.3 Características del grupo destinatario

Los estudiantes de 7mo grado transitan, según los aportes de la psicología del desarrollo, la etapa de las operaciones formales en consolidación: son capaces de razonamiento hipotético-deductivo, de abstraer relaciones proporcionales y de argumentar con mayor solidez. Sin embargo, es necesario reconocer la heterogeneidad del grupo: algunos estudiantes aún operan predominantemente desde esquemas concretos, por lo que la gradualidad de actividades y la diversidad de soportes son imprescindibles.

Desde una perspectiva sociocultural, el contexto ofrece riqueza extraordinaria para el trabajo estadístico: la diversidad de la población (comunidades originarias, migrantes internos, diversidad lingüística), las

condiciones climáticas y ambientales particulares (inundaciones, temperaturas extremas), las realidades socioeconómicas y la producción agropecuaria son temáticas que permiten que los datos tengan sentido propio para los estudiantes. Esta perspectiva está en línea con el enfoque y con el paradigma del aprendizaje situado.

1.4 Enfoque de la enseñanza basado en Resolución de Problemas

La propuesta se inscribe en la corriente didáctica que concibe la Matemática como una actividad humana de resolución de problemas (Polya, 1945; Brousseau, 1998; Sadovsky, 2005). Desde esta perspectiva, el conocimiento estadístico no se transmite de docente a estudiante como un conjunto de fórmulas o procedimientos ya elaborados, sino que emerge de la necesidad de responder a preguntas genuinas: ¿Cuántas horas dormimos las personas de nuestra familia? ¿En qué meses llueve más en el Chaco? ¿Cuáles son los gastos más frecuentes en los hogares de nuestro barrio? Estas preguntas generan la necesidad de recolectar datos, organizarlos, representarlos e interpretarlos, convirtiendo el proceso estadístico en una experiencia con sentido.

La argumentación y la validación de procedimientos son pilares de esta propuesta: se propicia que los estudiantes defiendan sus elecciones de representación gráfica, que comparen distintas formas de organizar los mismos datos y que reflexionen sobre cuál representación comunica mejor la información según el propósito comunicativo.

1.5 Integración de Tecnologías Digitales

En consonancia con las directrices del Diseño Curricular del Chaco y con el marco de la Educación Digital vigente, la presente secuencia integra herramientas digitales no como un fin en sí mismo sino como medios que potencian la explotación, la representación y la comunicación de ideas matemáticas. Se sugiere el uso de Google Sheets para la organización de datos en tablas y la generación automática de gráficos; Canva for Education para la creación de infografías y presentaciones estadísticas; y GeoGebra Statistics para la exploración interactiva de representaciones. También se incorporan recursos audiovisuales y video tutoriales como andamiaje para estudiantes que requieran apoyo adicional en la comprensión de procedimientos.

La integración digital habilita, además, la construcción colaborativa del conocimiento: el uso de documentos compartidos, la presentación de producciones ante la clase con proyección y la comunicación de resultados en formatos multimodales (afiches digitales, presentaciones, videos cortos) amplían el repertorio de modos de participación y expresión, en coherencia con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.

1.6. Inclusión de estrategias basadas en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

Múltiples formas de representación: los contenidos se presentan en formato verbal escrito, oral, gráfico, numérico y digital. Se utilizan tablas de doble entrada, gráficos visuales con colores diferenciados, videos con subtítulos y materiales manipulativos concretos.

Múltiples formas de acción y expresión: los estudiantes pueden comunicar sus aprendizajes mediante producciones escritas individuales, presentaciones orales grupales, esquemas visuales, afiches y recursos digitales. Se contemplan adaptaciones de acceso para estudiantes con dificultades específicas.

Múltiples formas de participación: las actividades varían entre trabajo individual, en parejas, en grupos cooperativos y plenarios. Se utilizan preguntas abiertas que habilitan distintos niveles de respuesta, y se propicien contextos de relevancia personal y social para el grupo clase.

2. ORGANIZACIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA

2.1. Duración y organización

Clase	Contenido principal	Modalidad
Clase 1	Recopilación y tabulación: encuesta escolar	Grupal + Plenario
Clase 2	Agrupamiento en intervalos y frecuencias. Pictogramas	Individual + Parejas
Clase 3	Diagramas de barras: construcción e interpretación crítica	Parejas + Grupal
Clase 4	Gráfico circular: ángulos proporcionales y sectores	Individual + Grupal
Clase 5	Interpretación de gráficos en contextos reales. Cierre y exposición	Grupal + Plenario

La modalidad de trabajo alterna estratégicamente entre instancias individuales (para favorecer la autonomía y el pensamiento propio), en parejas (para la revisión y el contraste de procedimientos), y en grupos de 3-4 estudiantes (para la construcción colaborativa). Las instancias plenarias permiten la puesta en común, la argumentación y la institucionalización de los saberes.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Que los estudiantes desarrollen la capacidad de planificar, llevar a cabo y comunicar procesos estadísticos completos --desde la formulación de preguntas y la recolección de datos hasta la representación gráfica, la interpretación crítica y la elaboración de conclusiones fundamentadas-- recurriendo a diversas herramientas analógicas y digitales, en el marco del trabajo colaborativo y de la reflexión sobre el valor de la estadística como herramienta de conocimiento del entorno social, cultural y natural.

3.2. Objetivos Específicos

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

1. Planificar y diseñar encuestas sencillas que permitan recolectar datos sobre situaciones de la vida cotidiana, identificando la variable de clasificación y los posibles valores.
2. Organizar datos recolectados en tablas de frecuencias simples y agrupadas en intervalos, utilizando vocabulario estadístico adecuado (frecuencia absoluta, relativa, rango, amplitud del intervalo).
3. Construir e interpretar pictogramas, diagramas de barras simples y comparativas, y gráficos circulares, seleccionando la representación más adecuada según el tipo de datos y el propósito comunicativo.
4. Interpretar críticamente gráficos e información estadística provenientes de fuentes diversas (facturas, tickets, medios de comunicación, publicidades), identificando posibles distorsiones o imprecisiones en la representación.
5. Argumentar y validar los procedimientos utilizados para organizar y representar datos, explicando las decisiones tomadas con vocabulario matemático preciso.
6. Elaborar informes estadísticos sencillos que integren tablas, gráficos y conclusiones escritas en lenguaje formal e inclusivo.
7. Utilizar herramientas digitales (hojas de cálculo, software de gráficos, recursos en línea) para la representación y comunicación de datos estadísticos.
8. Participar activamente en instancias de trabajo colaborativo, aportando ideas, escuchando opiniones diversas y construyendo conclusiones compartidas.

4. CONTENIDOS / SABERES MATEMÁTICOS

4.1 Contenidos

Eje	Contenidos específicos
Estadística - Recopilación	Elaboración de encuestas. Variables cualitativas y cuantitativas. Recolección y registro de datos.
Estadística - Organización	Tablas de frecuencia. Agrupamiento en intervalos. Frecuencia absoluta y relativa. Rango y amplitud.
Estadística - Representación	Pictogramas. Diagrama de barras simple y comparativo. Gráfico circular (sectores y ángulos proporcionales).
Estadística - Interpretación	Lectura crítica de gráficos. Interpretación de información en tablas, facturas y tickets. Detección de distorsiones gráficas.
Estadística - Comunicación	Enunciado de relaciones estadísticas. Elaboración de informes. Vocabulario estadístico específico.

4.2 Capacidades Matemáticas puestas en juego

- Resolución de problemas: frente a situaciones no rutinarias que requieren decisión sobre el procedimiento a seguir.
- Pensamiento estadístico: reconocimiento de la variabilidad, la distribución y las tendencias en conjuntos de datos.
- Comunicación matemática: producción de textos e informes que combinen gráficos, tablas y argumentos en lenguaje formal.
- Razonamiento proporcional: cálculo de frecuencias relativas y construcción de sectores circulares con ángulos proporcionales.
- Argumentación y justificación: defensa de decisiones sobre representación y organización de datos.
- Uso crítico de la información: evaluación de la confiabilidad y precisión de representaciones estadísticas de fuentes externas.

5. DESARROLLO DE CLASES

CLASE 1 – Somos investigadores estadísticos: la encuesta como herramienta

Agrupamiento: Grupal - Plenario

Inicio

Situación problematizadora inicial

El docente presenta el siguiente interrogante:

"Imaginemos que el municipio de nuestra ciudad necesita saber cuánto tiempo libre tienen los niños y jóvenes de nuestra zona para planificar actividades recreativas. ¿Cómo podríamos obtener esa información de manera confiable? ¿Con una sola persona alcanzaría? ¿Cómo organizaremos las respuestas para poder entenderlas?"

Se invita a los estudiantes a compartir sus ideas en forma oral. El docente registra en el pizarrón las principales estrategias propuestas.

Desarrollo

Actividad 1.1: Diseñando nuestra encuesta

En grupos de 4 estudiantes, diseñan una encuesta corta (5 preguntas) sobre los hábitos de uso del tiempo libre en su barrio o comunidad.

Deben identificar: el propósito de la encuesta, la población a la que va dirigida, las preguntas con sus opciones de respuesta, y el tipo de variable (cualitativa o cuantitativa).

Reflexionan y responden por escrito: ¿Las preguntas pueden tener respuestas numéricas? ¿Cuáles? ¿Cuáles sólo pueden responderse con palabras o categorías?

Accesibilidad - Apoyo: Se dispone de una ficha guía con ejemplos de tipos de preguntas (cerradas, de opción múltiple, de escala). Los estudiantes con necesidades de apoyo adicional cuentan con un modelo de encuesta parcialmente completado.

Actividad 1.2: Aplicación y registro

Cada grupo aplica su encuesta a los compañeros de la clase (o a una muestra de 10 personas del establecimiento, si las condiciones lo permiten).

Registran las respuestas en una tabla de doble entrada: preguntas en columnas, personas encuestadas en filas.

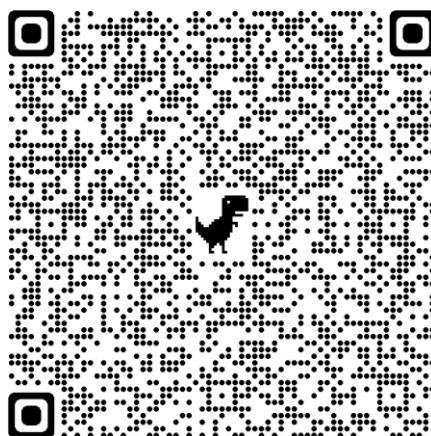
Una vez recogidos los datos, cada grupo completa: ¿Cuántas personas respondieron a cada opción? ¿Cómo podemos contar de forma ordenada? (Se introduce la marca de frecuencia: palitos de conteo / marcas de conteo por grupos de 5).

Cierre

Plenario: cada grupo comparte brevemente la pregunta que consideran más interesante de su encuesta y los primeros datos obtenidos. El docente orienta la reflexión: ¿Fue fácil aplicar la encuesta? ¿Hubo preguntas que generaron confusión? ¿Qué necesitamos hacer ahora con todos estos datos?

Se institucionaliza el concepto de encuesta, variable, y tabla de frecuencia bruta como primer paso del proceso estadístico.

Video de apoyo - Que es una encuesta estadística:



[La encuesta | Curso de Estadística Básica](#) [GRÁFICO de BARRAS](#) [Cómo hacer un GRÁFICO de BARRAS](#) □ | [Variables cualitativas](#) | [Aprendiendo Matemática](#)

CLASE 2 – Organizar para comprender: tablas, intervalos y pictogramas

Agrupamiento: Individual - Parejas

Inicio

El docente retoma los datos recolectados en la clase anterior. Presenta en el pizarrón una lista desordenada de edades (o cantidades de horas) y pregunta: ¿Es fácil leer estos datos así? ¿Que podríamos hacer para organizarlos mejor y ver patrones?

Lluvia de ideas: los estudiantes proponen distintas formas de organizar los datos. Se anticipa el concepto de agrupamiento en intervalos.

Desarrollo

Actividad 2.1: Construyendo una tabla de frecuencias con intervalos

Individual: cada estudiante recibe una hoja con 20 valores numéricos desordenados (horas de pantalla por semana de estudiantes de primaria). Deben: determinar el rango (valor máximo - valor mínimo), decidir la amplitud del intervalo (con sugerencia docente si es necesario), construir la tabla de frecuencias con columnas: Intervalo | Marcas de conteo | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa (%).

En parejas: comparen sus tablas. ¿Obtuvieron los mismos resultados? ¿Eligieron los mismos intervalos? ¿Qué pasa si cambiamos la amplitud del intervalo?

Reflexión guiada: el docente pregunta: ¿Qué información perdemos al agrupar en intervalos? ¿Qué ganamos? ¿Cuándo conviene agrupar y cuándo no?

Accesibilidad: Se ofrece una tabla semiestructurada para estudiantes que necesiten apoyo. Quienes terminen rápidamente exploran qué sucede si usan intervalos de diferente amplitud.

Actividad 2.2: El pictograma: representación visual con símbolos

En grupos de 3: con los datos agrupados, construyen un pictograma donde cada símbolo representa una cantidad determinada de casos.

Deben acordar: ¿qué símbolo usarán? ¿cuánto vale cada símbolo? ¿cómo representarán los medios símbolos?

Agregan título, referencia y eje de categorías.

Comparan con el pictograma de otro grupo: ¿se entiende igual de bien? ¿qué los diferencia?

Cierre

Plenario: se exhiben dos pictogramas con diferente escala para los mismos datos. Los estudiantes reflexionan: ¿Cambia la información? ¿Cambia la percepción visual? ¿Qué problema puede generar elegir mal la escala?

Institucionalización: conceptos de intervalo, amplitud, frecuencia absoluta, frecuencia relativa, y elementos del pictograma.

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

[PICTOGRAMAS](#) ☐ [¿Cómo se construyen?](#) ☐ [con Tabla de Datos](#) ☐ [Primaria](#) ★

CLASE 3 – El diagrama de barras: construcción, lectura crítica y comparación.

Agrupamiento: Parejas - Grupal

Inicio

Situación de análisis crítico

El docente presenta dos gráficos de barras sobre los mismos datos (ventas mensuales de una empresa): uno con eje Y que comienza en 0 y otro con eje Y que comienza en 90 (distorsionando visualmente las diferencias).

Pregunta: ¿Estos gráficos dicen lo mismo? ¿Cuál parece mostrar diferencias más grandes? ¿Por qué? ¿Podría alguien usarlos para engañarnos?

Debate breve: ¿Cómo podemos protegernos de gráficos que nos engañan? (Se introduce la idea de lectura crítica de la información estadística).

Desarrollo

Actividad 3.1: Construimos diagramas de barras

En parejas: con los datos de la encuesta de la Clase 1 (o con un nuevo set de datos proporcionado), construyen un diagrama de barras simple con regla, papel cuadriculado y colores

[GRÁFICO de BARRAS](#)

Cómo hacer un GRÁFICO de BARRAS ■ I Variables cualitativas I Aprendiendo Matemática

Criterios que deben respetar: título descriptivo, eje horizontal con categorías etiquetadas, eje vertical con escala numérica desde 0, barras separadas y de igual ancho, referencias si corresponde.

Luego, si tienen datos de dos grupos (por ejemplo, varones y mujeres, o dos cursos), construyen un diagrama de barras comparativo (doble barra) con colores diferenciados y leyenda.

Accesibilidad: Se ofrece papel cuadriculado y plantilla preimpresa con ejes ya trazados para quien lo necesite.

Actividad 3.2: Interpretamos y nos preguntamos

Con el gráfico construido, cada pareja redacta por escrito 5 afirmaciones verdaderas que se pueden leer en el gráfico y 2 preguntas que el gráfico NO puede responder por sí solo.

Intercambian con otra pareja y verifican si las afirmaciones son correctas.

Reflexión: ¿Qué información adicional necesitamos para responder esas preguntas?

Cierre

Se retoma el ejemplo del inicio. Los estudiantes explican con sus palabras por qué el segundo gráfico podría ser engañoso y que deberíamos exigirle a cualquier gráfico para confiar en él.

Institucionalización: elementos obligatorios del diagrama de barras, diferencia entre barras simples y comparativas, lectura crítica de representaciones estadísticas.

CLASE 4 – El gráfico circular: proporciones, ángulos y sectores

Agrupamiento: Individual - Grupal

Inicio

El docente muestra varias imágenes de gráficos circulares tomados de diarios, publicidades y reportes (por ejemplo: distribución del presupuesto escolar, uso del agua en el hogar, tipos de residuos generados). Pregunta: ¿Para qué tipo de datos se utiliza este gráfico? ¿Qué tienen en común todos estos ejemplos? ¿Por qué el total siempre es 100%? ¿Qué relación hay entre este gráfico y el círculo geométrico?

Desarrollo

Actividad 4.1: Calculamos ángulos y construimos el gráfico circular

Individual: se presenta una tabla de frecuencias (por ejemplo: medios de transporte usados por 60 estudiantes para ir a la escuela). Deben: calcular la frecuencia relativa de cada categoría, calcular el ángulo correspondiente a cada sector (regla de tres simple: si 360 grados = 100%, cada % corresponde a 3,6 grados), trazar el círculo con compás, usar el transportador para marcar los ángulos de cada sector, completar con colores diferenciados, título, referencias y porcentajes.

Accesibilidad: Para estudiantes con dificultades motrices finas, se ofrece una plantilla impresa con el círculo ya trazado. Para quienes tengan acceso a la tecnología, se sugiere el uso de Google Sheets o Canva para construir el gráfico digital.

En parejas: verifican los cálculos de ángulos del compañero. ¿La suma de todos los ángulos de 360 grados? Si no, ¿dónde está el error?

[COMO HACER UNA GRÁFICA CIRCULAR Super facil](#)

[Hacer una gráfica circular \(de pastel\) a mano. Explicación desde cero](#)

Actividad 4.2: Comparamos representaciones

Con los mismos datos, comparan el gráfico circular construido con el diagrama de barras de la clase anterior (si los datos son compatibles).

Reflexionan y responden: ¿Que comunica mejor el gráfico circular? ¿Cuándo preferirían usar barras? ¿Qué información es más fácil de leer en cada uno? ¿Podrían usar ambos en un mismo informe?

Producción grupal: elaboran una breve recomendación escrita (3-4 oraciones) sobre "cuándo conviene usar cada tipo de gráfico" para incluir en el informe estadístico.

Cierre

Plenario: se exponen las recomendaciones producidas. El docente sistematiza las ideas en un cuadro comparativo (proyectado o en pizarrón): Tipo de datos | Gráfico recomendado | Por que.

Institucionalización: gráfico circular, sector, ángulo proporcional, frecuencia relativa como porcentaje. Condición: la suma de los sectores siempre es 360 grados / 100%.

CLASE 5 – Leemos el mundo con estadísticas: interpretación crítica y cierre integrador

Agrupamiento: Grupal - Plenario

Inicio

Situación integradora

Se presentan a la clase distintos documentos reales o verosímiles: una factura de servicio eléctrico con tabla de consumo mensual, un ticket de supermercado con categorías de productos, y un recorte de diario con un gráfico estadístico sobre temperatura o lluvias en el Chaco.

Pregunta problematizadora: ¿Qué información estadística podemos extraer de estos documentos? ¿Para qué nos servirá? ¿Cuáles preguntas podría responder un gráfico a partir de estos datos?

Desarrollo

Actividad 5.1: Interpretación crítica de gráficos y documentos reales

En grupos de 3-4 estudiantes, cada grupo recibe un sobre con material diferente (factura, ticket, gráfico periodístico, infografía de red social). Deben: leer y analizar el documento, identificar qué datos estadísticos contiene, determinar qué tipo de representación se usa (si hay gráfico), escribir 4 conclusiones que se desprenden de la información, identificar al menos una limitación o posible distorsión en la representación.

Luego, con esos datos, elaboran una representación gráfica alternativa que consideran más adecuada o más clara.

Accesibilidad: Los grupos se forman teniendo en cuenta diversidad de habilidades. Cada grupo tiene acceso a un glosario estadístico de referencia. Quienes lo deseen pueden elaborar el gráfico en formato digital.

Actividad 5.2: Exposición y cierre integrador

Cada grupo presenta brevemente sus conclusiones y su gráfico alternativo al resto de la clase.

El plenario reflexiona: ¿Qué representación eligió cada grupo? ¿Por qué? ¿Estamos de acuerdo?

Autoevaluación individual: cada estudiante completa la ficha de autoevaluación (ver apartado de evaluación).

El docente realiza el cierre conceptual de toda la secuencia: eje del proceso estadístico completo (pregunta - datos - organización - representación - interpretación - comunicación).

Cierre

Cierre reflexivo: ¿En qué situaciones de la vida cotidiana encontramos estadística? ¿Cómo nos ayuda a tomar mejores decisiones? ¿Qué herramientas aprendimos a usar?

Se invita a que compartan una situación real (de la familia, la comunidad, los medios) donde les gustaría aplicar lo aprendido.

Canva for Education - Para presentaciones estadísticas:

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

Google Sheets - Tutoriales para graficos estadísticos: [Add & edit a chart or graph - Android - Google Docs Editors Help](#)

6. RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES

Tipo de recurso	Descripción y ejemplos
Materiales concretos	Papel cuadriculado, papel blanco, cartulinas, fibrones y colores, tijeras, pegamento, compás, transportador, regla.
Instrumentos geométricos	Compás (construcción del círculo para gráfico circular), transportador (medición de ángulos), regla graduada (diagramas de barras).
Recursos gráficos	Fichas de actividades impresas, planillas preimpresas con ejes y círculos, glosario estadístico, tarjetas con datos para ordenar y clasificar.
Tecnologías digitales	Computadoras, tablets o teléfonos (al menos 1 por grupo). Proyector o pantalla para presentaciones plenarias.
Software y aplicaciones	Google Sheets / LibreOffice Calc (tablas y gráficos), GeoGebra Statistics (exploración interactiva), Canva for Education (infografías), Google Slides (presentaciones).
Recursos audiovisuales	Video tutoriales (links provistos en cada clase), gráficos periodísticos impresos o proyectados, facturas y tickets reales o facsímiles.
Recursos inclusivos y DUA	Glosario con definiciones simples e ilustradas, plantillas semiestructuradas, grabaciones de audio de consignas, materiales con fuente legible y contraste de colores adecuado.

7. EVALUACIÓN – ENFOQUE FORMATIVO E INCLUSIVO

7.1. Fundamentos del enfoque evaluativo

La evaluación se concibe desde un paradigma formativo, continuo e inclusivo, en coherencia con el Diseño Curricular Provincial y con el DUA. No se reduce a un momento terminal de comprobación de resultados, sino que acompaña todo el proceso de aprendizaje, permitiendo al docente ajustar sus intervenciones y a los estudiantes tomar conciencia de sus propios avances y dificultades. 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	Indicadores observables
Comprensión conceptual	Identifica correctamente los tipos de gráficos y sus usos. Diferencia frecuencia absoluta de relativa. Comprende el concepto de intervalo y agrupamiento.
Resolución de problemas	Diseña encuestas pertinentes al problema planteado. Organiza datos en tablas con criterio. Elige la representación más adecuada según el tipo de dato.
Argumentación y justificación	Explica con vocabulario estadístico las decisiones tomadas. Detecta posibles distorsiones en gráficos externos. Fundamenta la elección de intervalos o tipo de gráfico.
Comunicación matemática	Produce informes escritos con tablas, gráficos y conclusiones coherentes. Utiliza terminología específica con precisión.
Trabajo colaborativo	Participa activamente en las instancias grupales. Escucha y considera las aportaciones de compañeras y compañeros. Contribuye a la producción colectiva.
Uso de instrumentos y recursos	Utiliza compás y transportador con precisión. Construye gráficos con todos sus elementos obligatorios. Usa herramientas digitales con pertinencia.

7.3 Instrumentos de Evaluación

A. Observación directa con registro anecdótico

Durante todas las clases, el docente observa y registra en una planilla o cuaderno de seguimiento: participación en debates y plenarios, estrategias utilizadas ante dificultades, interacciones en el trabajo grupal, uso del vocabulario matemático en situaciones informales.

B. Lista de cotejo por estudiante .

Indicador	Lo hace con autonomía	Lo hace con apoyo	En proceso
Construye la tabla de frecuencias correctamente			
Calcula frecuencias relativas con exactitud			
Construye el diagrama de barras con todos sus elementos			
Construye el gráfico circular con ángulos proporcionales			
Interpreta gráficos de fuentes externas críticamente			
Redacta conclusiones con vocabulario estadístico			

C. Rubrica de evaluación - Producción final

Dimensión	Excelente (4)	Satisfactorio (3)	En construcción (2)	Inicio (1)
Organización de datos	Tabla correcta, completa, con todos los conceptos estadísticos.	Tabla correcta con pequeños errores en frecuencias.	Tabla incompleta o con errores en el agrupamiento.	No logra organizar datos en tabla.
Representación gráfica	Gráfico correcto, completo (título, ejes, escala, referencia), estético.	Gráfico correcto con algún elemento faltante.	Gráfico incompleto o con escala incorrecta.	No logra construir el gráfico.

Interpretación crítica	Identifica 4 o más conclusiones válidas y una distorsión con justificación.	Identifica 2-3 conclusiones correctas.	Identifica 1 conclusión, sin detectar distorsiones.	No logra extraer conclusiones del gráfico.
Comunicación escrita	Informe claro, coherente, con vocabulario estadístico preciso.	Informe comprensible con algún error terminológico.	Informe parcial, vocabulario impreciso.	No produce informe escrito.
Trabajo colaborativo	Contribución activa, escucha, construcción conjunta evidente.	Participación regular, aporta al grupo.	Participación irregular o dependiente.	No participa en la construcción grupal.

D. Autoevaluación del estudiantado (Cierre)

Ficha de Autoevaluación - 7mo Grado Estadística

Nombre: _____ Fecha: _____

1. Lo que más me costó de esta secuencia fue: _____
2. Lo que aprendí con más facilidad fue: _____
3. Me siento capaz de construir un gráfico de barras: ☐ Si ☐ Mas o menos ☐ Todavía no
4. Me siento capaz de construir un gráfico circular: ☐ Si ☐ Mas o menos ☐ Todavía no
5. Cuando interpreto un gráfico de un diario o red social, ahora puedo: _____
6. En el trabajo grupal, yo contribuí: ☐ Mucho ☐ Bastante ☐ Poco ☐ Necesito mejorar
7. Una cosa que me gustaría seguir aprendiendo sobre estadística es: _____

E. Coevaluación grupal

Al finalizar la presentación grupal, cada grupo completa una grilla de evaluación donde valoran el trabajo de otro grupo según: claridad de la presentación, precisión de los gráficos, calidad de las conclusiones, uso del vocabulario estadístico. Se enfatiza que la evaluación es una práctica de aprendizaje, no de juicio, y se orienta desde una perspectiva de retroalimentación constructiva.

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.
- Batanero, C. Godino, J.D. (2002). Estadística y su didáctica para maestros. Universidad de Granada.
- Sadovsky, P. (2005). La enseñanza de la matemática hoy. Libros del Zorzal.
- Secretaria de Educación (2023). Resolución Ministerial N° 174/2023 – Marco Pedagógico Provincial para la Inclusión Educativa. Chaco.