



Somos Aprender Matemática

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

**"Exploramos el mundo de las
formas"**



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

◆ EXPLORAMOS EL MUNDO DE LAS FORMAS ◆

Cuerpos y figuras geométricas: exploración, clasificación y ubicación en el espacio

Nivel: Educación Primaria – Primer Ciclo	Grado: 1° Grado
Eje curricular: Geometría y Medida	Duración: 6 clases
Área: Matemática	Enfoque: Resolución de problemas + DUA + TIC



2. FUNDAMENTACIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA

2.1 Justificación del tema y su relevancia para el aprendizaje de la geometría

La enseñanza de la geometría en el Primer Ciclo del Nivel Primario constituye una de las vías más ricas y significativas para el desarrollo del pensamiento matemático infantil. A través del estudio de los cuerpos y figuras geométricas, el reconocimiento de sus propiedades y la exploración del espacio, los estudiantes construyen representaciones mentales del mundo que los rodea, desarrollan capacidades de abstracción y establecen los fundamentos conceptuales que sostendrán aprendizajes matemáticos más complejos a lo largo de su trayectoria escolar.

La propuesta titulada "Exploramos el mundo de las formas" se inscribe en el eje de Geometría y Medida del Diseño Curricular de la Provincia del Chaco y responde a los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) para el Primer Ciclo, que establecen como contenido central el reconocimiento, la descripción y la comparación de figuras y cuerpos geométricos a través de la exploración activa. La elección de este tema no es azarosa: la geometría permite conectar el mundo cotidiano del estudiantado con los conocimientos matemáticos formales, otorgando sentido y pertinencia a las situaciones de aprendizaje.

Asimismo, el abordaje de las formas geométricas desde una perspectiva problematizadora y exploratoria resulta especialmente apropiado para estudiantes de primer grado, quienes se encuentran en una etapa de desarrollo cognitivo caracterizada por el pensamiento concreto y la necesidad de manipular objetos reales antes de acceder a representaciones abstractas. La manipulación de cuerpos geométricos físicos, la observación de objetos del entorno, la comparación de figuras y la verbalización de sus características favorecen el tránsito progresivo desde el reconocimiento perceptivo hacia la construcción de conceptos geométricos con base en propiedades.

2.2 Importancia de la enseñanza de la geometría en el Primer Ciclo

El Diseño Curricular de la Provincia del Chaco para Matemática en el Primer Ciclo organiza los contenidos en torno a cuatro grandes bloques: Número y Operaciones, Geometría y Medida, Álgebra y Funciones, y Estadística y Probabilidad. La geometría no es un bloque secundario ni complementario: ocupa un lugar central porque permite el desarrollo de capacidades fundamentales como la visualización espacial, la clasificación, la comunicación de relaciones y propiedades, y la resolución de problemas de diferente naturaleza.

Según los NAP para el Primer Ciclo, se espera que los estudiantes avancen en el reconocimiento y la descripción de figuras y cuerpos geométricos identificando semejanzas y diferencias, utilizando vocabulario geométrico apropiado y desarrollando criterios de clasificación. Estos aprendizajes no se producen de manera espontánea: requieren situaciones didácticas intencionalmente diseñadas que pongan a los estudiantes en contacto con los objetos geométricos, los desafíen a producir argumentos y validar procedimientos, y les brinden herramientas para comunicar sus ideas.

Investigaciones en Didáctica de la Matemática —entre ellas, las desarrolladas en el marco de la Teoría de Situaciones Didácticas de Guy Brousseau y el modelo de Van Hiele para el aprendizaje geométrico— señalan que el proceso de construcción del conocimiento geométrico es gradual y debe respetar niveles de pensamiento: desde el reconocimiento visual hasta el análisis de propiedades y, más adelante, la deducción informal. En primer grado, el nivel de pensamiento esperado es predominantemente visual, con avances hacia el análisis descriptivo; por ello, las actividades de exploración, manipulación y verbalización son las más adecuadas.

2.3 Vinculación con las características cognitivas, sociales y culturales del grupo

Los estudiantes de primer grado se encuentran, en general, entre los 6 y 7 años de edad, etapa que Jean Piaget describió como el inicio del período de las operaciones concretas. Esta etapa se caracteriza por la capacidad creciente de clasificar, seriar y establecer correspondencias, aunque el pensamiento aún requiere del soporte de objetos concretos y situaciones con anclaje en la realidad inmediata. Por ello, la secuencia propone partir de objetos del mundo cotidiano —cajas, latas, pelotas, libros, dados— para llegar a los conceptos geométricos formales.

Desde una perspectiva sociocultural, la propuesta reconoce la heterogeneidad del grupo como una riqueza. En el contexto chaqueño, el aula de primer grado puede estar conformada por estudiantes de diversas trayectorias culturales, incluyendo infancias con pertenencia o vínculo con comunidades de los Pueblos Originarios (Qom, Moqoit, Wichí) o con familias de contextos rurales y periurbanos. Esta realidad obliga a diseñar propuestas que partan de los saberes y experiencias previas de los estudiantes, que reconozcan las formas presentes en el entorno cultural y que promuevan el intercambio de perspectivas diversas como fuente de aprendizaje colectivo.

En coherencia con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), la presente secuencia contempla múltiples formas de acceso a la información, diversidad de agrupamientos y distintas alternativas para que cada estudiante pueda expresar y demostrar sus aprendizajes. Se incorporan apoyos visuales, instrucciones multimodales, materiales manipulativos y herramientas digitales accesibles, reconociendo la diversidad funcional, lingüística y cognitiva del grupo.

2.4 Enfoque de enseñanza: resolución de problemas, exploración y argumentación

El enfoque adoptado en esta propuesta se basa en la enseñanza de la matemática a través de la resolución de problemas, entendida no como un momento final de aplicación de contenidos ya enseñados, sino como el motor del aprendizaje mismo. En este sentido, se parte de situaciones problemáticas auténticas que generan genuina necesidad de saber, movilizandolos conocimientos previos de los estudiantes y promoviendo la construcción de nuevos conceptos a través de la acción y la reflexión.

La exploración con materiales concretos y la manipulación directa de objetos geométricos constituyen el punto de partida de cada actividad. Lejos de una enseñanza transmisiva, se propone

que los estudiantes descubran, formulen hipótesis, pongan a prueba sus ideas y comuniquen sus hallazgos. La argumentación y la validación de procedimientos son instancias fundamentales: se espera que el estudiantado no sólo encuentre respuestas, sino que pueda explicar por qué una figura pertenece a determinada categoría, qué características comparten dos figuras o qué diferencias existen entre un cubo y una esfera.

El trabajo en pequeños grupos y las instancias de puesta en común ("plenarios" o "momentos de cierre colectivo") permiten que los saberes individuales se enriquezcan con las perspectivas de los demás, favoreciendo la construcción colaborativa del conocimiento matemático. El rol docente en este marco es el de facilitador de situaciones de aprendizaje: no da las respuestas de antemano, sino que formula preguntas problematizadoras, organiza el intercambio y sistematiza los saberes contruidos colectivamente.

2.5 Integración de tecnologías digitales

La integración de herramientas tecnológicas en la enseñanza de la geometría amplía significativamente las posibilidades de representación, exploración y comunicación de ideas matemáticas. En esta propuesta se incorporan recursos digitales de manera complementaria y significativa —no como sustituto de la manipulación concreta, sino como una instancia adicional de exploración que permite ver las figuras desde nuevas perspectivas, rotar cuerpos geométricos, comparar formas y construir representaciones.

Se propone el uso de las siguientes herramientas digitales, todas de acceso libre y gratuito:

- GeoGebra (<https://www.geogebra.org>): plataforma de geometría dinámica que permite explorar figuras planas y cuerpos en forma interactiva. Versión online o en tablet.
- Math Learning Center — Geoboard (<https://apps.mathlearningcenter.org/geoboard/>): pizarra virtual de clavos para construir figuras planas.
- Polypad by Mathigon (<https://mathigon.org/polypad>): manipulativos digitales que incluyen polígonos, círculos y piezas de tangram.
- YouTube — videos tutoriales y cuentos matemáticos para presentar los contenidos de forma visual y motivadora.
- Google Slides / Presentaciones de Canva: para que docentes preparen presentaciones visuales accesibles con imágenes de objetos cotidianos y sus formas geométricas.

El uso de tecnologías digitales también responde a los principios DUA, en tanto ofrece alternativas de representación (imágenes, animaciones, audio) que amplían el acceso al conocimiento para estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje o necesidades educativas específicas.

2.6 Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

La presente secuencia didáctica está diseñada desde los tres principios fundamentales del DUA:

PRINCIPIO 1 — MÚLTIPLES FORMAS DE REPRESENTACIÓN

- Presentación de consignas en forma oral, escrita y con soporte pictórico.



- Uso de imágenes, objetos concretos, videos y recursos digitales para presentar los conceptos geométricos.
- Materiales con texto e iconos visuales para facilitar la comprensión.
- Glosario visual de figuras y cuerpos geométricos disponible en el aula.

PRINCIPIO 2 — MÚLTIPLES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN

- Posibilidad de comunicar aprendizajes de forma oral, escrita, gráfica o gestual.
- Opciones de trabajo individual, en pareja y grupal.
- Uso de materiales concretos, instrumentos geométricos y herramientas digitales.
- Producciones diversas: dibujo, modelado, dictado, fotografía, construcción.

PRINCIPIO 3 — MÚLTIPLES FORMAS DE PARTICIPACIÓN Y MOTIVACIÓN

- Situaciones lúdicas y desafiantes que generen interés y curiosidad.
- Posibilidad de elegir materiales y estrategias de resolución.
- Reconocimiento de diversas formas de llegar a la solución.
- Celebración del error como parte del proceso de aprendizaje.
- Clima de aula inclusivo, colaborativo y respetuoso de las diferencias.

3. DURACIÓN Y ORGANIZACIÓN (6 CLASES)

N°	Clase	Contenido central	Agrupamiento	Recursos
1	"El museo de las formas"	Exploración libre de cuerpos	Pequeños grupos (4-5)	Cuerpos 3D reales
2	"¿Qué cuerpo es?"	Clasificación y propiedades	Parejas y plenario	Fichas, cuerpos 3D
3	"Caras de los cuerpos"	Figuras planas: caras	Individual y grupal	Pintura, figuras 2D
4	"Figuras en todos lados"	Figuras planas en el entorno	Parejas + TIC	GeoGebra / Geoboard
5	"¿Dónde está la figura?"	Ubicación en el plano/espacio	Grupos y plenario	Planos, mapas simples
6	"Armamos y mostramos"	Integración y comunicación	Grupal / exposición	Todos los materiales



4. OBJETIVO GENERAL

Que los estudiantes exploren, reconozcan, describan y clasifiquen cuerpos y figuras geométricas presentes en el entorno cotidiano, desarrollando capacidades de observación, argumentación y comunicación matemática a través de situaciones problemáticas diversas, el uso de materiales concretos y herramientas digitales, en el marco del respeto por la diversidad y el trabajo colaborativo, garantizando el acceso y la participación plena de todos los estudiantes.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Se espera que los estudiantes logren:

1. Explorar y manipular libremente cuerpos geométricos tridimensionales (cubo, esfera, cilindro, pirámide, cono, paralelepípedo), identificando características perceptivas como la forma, el tamaño, la superficie y la posibilidad de rodar o apilarse.
2. Describir y comparar cuerpos y figuras geométricas utilizando vocabulario matemático progresivamente más preciso (cara, arista, vértice, lado, ángulo, curvo, recto).
3. Clasificar cuerpos y figuras geométricas según diferentes criterios (cantidad de caras, presencia de superficies planas o curvas, forma de las caras) y justificar los criterios utilizados.
4. Reconocer figuras planas (cuadrado, rectángulo, triángulo, círculo) como caras de los cuerpos geométricos tridimensionales, estableciendo relaciones entre los objetos 2D y 3D.
5. Identificar y ubicar figuras y cuerpos geométricos en el entorno inmediato, el plano gráfico y el espacio físico del aula, utilizando nociones de posición (adelante/atrás, arriba/abajo, cerca/lejos, izquierda/derecha).
6. Comunicar y argumentar las estrategias y razonamientos empleados durante la resolución de situaciones problemáticas, de forma oral, gráfica y/o gestual.
7. Participar activamente en situaciones de trabajo colaborativo, respetando los aportes de los compañeros y construyendo acuerdos colectivos.
8. Explorar herramientas digitales (GeoGebra, Geoboard virtual, Polypad) para construir, observar y manipular figuras y cuerpos geométricos.



6. CONTENIDOS / SABERES MATEMÁTICOS

6.1 Contenidos de Matemática, Primer Ciclo

Bloque	Contenidos específicos	Saberes involucrados
Geometría y Medida	Cuerpos geométricos: reconocimiento, descripción y comparación de cubos, esferas, cilindros, conos, pirámides y paralelepípedos.	Identificar, nombrar y describir cuerpos 3D. Comparar según características observables.
Geometría y Medida	Figuras planas: reconocimiento y descripción de cuadrados, rectángulos, triángulos y círculos.	Identificar figuras 2D en objetos del entorno y cómo caras de cuerpos 3D.
Geometría y Medida	Clasificación de cuerpos y figuras según criterios propios y convencionales.	Formular criterios, agrupar objetos y justificar la clasificación.
Geometría y Medida	Ubicación en el plano y en el espacio. Uso de referencias espaciales.	Describir posiciones usando relaciones espaciales (arriba/abajo, cerca/lejos, izq./der.).
Geometría y Medida	Vocabulario geométrico: cara, arista, vértice, lado, curvo, plano, recto.	Utilizar términos matemáticos en contexto de exploración y comunicación.

6.2 Capacidades Matemáticas puestas en juego

CAPACIDADES GENERALES	CAPACIDADES ESPECÍFICAS
- Resolución de problemas - Razonamiento y argumentación - Comunicación matemática - Conexiones intra e inter matemáticas - Representación	- Visualización espacial - Clasificación con criterios - Descripción y comparación - Formulación y validación - Uso de vocabulario geométrico

7. DESARROLLO DE CLASES

CLASE 1: "EL MUSEO DE LAS FORMAS"

Agrupamiento: Pequeños grupos (4-5 integrantes)

INICIO

El docente presenta una "caja misteriosa" decorada y colocada en el centro del aula. Dentro de ella se encuentran diferentes cuerpos geométricos (cubo, esfera, cilindro, cono, pirámide, paralelepípedo) elaborados en distintos materiales (madera, goma, plástico) y de diferentes tamaños.

? PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Qué habrá dentro de esta caja? ¿Cómo será la forma de los objetos que hay allí? ¿Habrá alguno que conozcan?

Se invita a un estudiante voluntario a introducir la mano sin mirar y describir lo que siente. El resto del grupo intenta adivinar qué objeto es. Esto genera motivación e interés, y activa saberes previos sobre formas y objetos del entorno.

ACCESIBILIDAD: Se permite que los estudiantes que necesiten apoyo observen la imagen del objeto mientras otro lo toca. Las instrucciones se dan también de forma oral y pictórica.

DESARROLLO

Se organizan los cuerpos geométricos en el centro del aula, formando un "museo". Cada grupo recibe una bandeja con una colección de cuerpos (se asegura que cada grupo tenga al menos un cubo, una esfera, un cilindro, un cono y una pirámide).

📁 CONSIGNA: Exploren los objetos del museo con las manos y los ojos. Descubran todo lo que puedan sobre cada uno. ¿Cómo es su superficie? ¿Puede rodar? ¿Puede apilarse? ¿Tiene "caras" planas? ¿Cuántas?

Los estudiantes manipulan libremente los cuerpos, conversan con su grupo y registran sus observaciones en una "ficha de exploración" que incluye espacios para dibujar el objeto, escribir o dictar sus características y pegar una etiqueta con el nombre (para quienes aún no escriben con fluidez, la ficha tiene casilleros con íconos y opciones de selección).

- Nivel básico: identificar si el cuerpo rueda o no rueda, si se puede apilar o no.
- Nivel intermedio: describir la superficie (suave, con esquinas, con bordes rectos).
- Nivel avanzado: contar las caras, intentar nombrarlas ("es como un cuadrado", "es redonda").

💻 TIC: Mostrar en la pantalla imágenes giradas en 3D de los cuerpos con GeoGebra: <https://www.geogebra.org/3d>. Permite ver los cuerpos desde diferentes ángulos y comparar con los objetos físicos.



CIERRE

Puesta en común: cada grupo comparte un hallazgo sobre uno de los cuerpos explorados. El docente sistematiza en el pizarrón anotando los nombres de los cuerpos y las características mencionadas, iniciando la construcción colectiva de un "cartel de propiedades".

? PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Qué cuerpos se parecen entre sí? ¿Qué tienen en común? ¿En qué se diferencian?

ACCESIBILIDAD: Se ofrece la posibilidad de comunicar las ideas de manera oral, gestual o señalando en el objeto físico. Los estudiantes que necesiten más tiempo disponen de la ficha como apoyo para la participación.

CLASE 2: "¿QUÉ CUERPO ES?"

Agrupamiento: Parejas y puesta en común grupal

INICIO

El docente retoma el cartel construido en la clase anterior y propone un juego de adivinanzas: describe un cuerpo sin nombrarlo usando las características exploradas ("Tiene todas las caras iguales, puede apilarse pero no rueda. ¿Qué cuerpo es?"). Los estudiantes responden y muestran el objeto correspondiente.

? PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo nos damos cuenta de qué cuerpo es si no podemos verlo? ¿Qué información necesitamos?

DESARROLLO

PARTE A — Juego de las tarjetas: Cada pareja recibe un sobre con tarjetas que tienen dibujos de cuerpos geométricos y tarjetas con descripciones de sus características. La tarea consiste en unir cada cuerpo con su descripción.

CONSIGNA: Junten cada dibujo con la descripción que le corresponde. Después cuenten a sus compañeros cómo lo decidieron.

PARTE B — Clasificamos entre todos: Con todos los cuerpos físicos en el centro del aula, se propone clasificarlos según un criterio que el grupo debe descubrir (por ejemplo, el docente coloca el cubo y el paralelepípedo junto y la esfera y el cono separados). Los estudiantes deben descubrir el criterio utilizado y continuar la clasificación.

? PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Por qué creen que puse estos dos juntos y estos otros separados? ¿Cuál sería la regla?



Luego se propone que los grupos inventen su propio criterio de clasificación y desafíen a otro grupo a descubrirlo.

ACCESIBILIDAD: Las tarjetas de descripción incluyen texto e íconos. Se permite el uso de los cuerpos físicos como apoyo al trabajo con tarjetas. Estudiantes con dificultades para la lectura pueden trabajar con un par como soporte.

 **TIC:** Video de clasificación de cuerpos geométricos recomendado: buscar en YouTube 'Cuerpos geométricos para niños primer grado Argentina'. Proyectar 3-4 minutos para reforzar el vocabulario antes de la parte B.

CIERRE

La clase construye colectivamente un cuadro comparativo de los cuerpos geométricos estudiados, que queda expuesto en el aula como material de consulta permanente. Se registran: nombre del cuerpo, dibujo, si rueda, si se apila, cantidad de caras (aproximada para este momento).

CLASE 3: "LAS CARAS DE LOS CUERPOS"

Agrupamiento: Individual con momentos grupales

INICIO

? PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: Si pintamos las caras del cubo y lo aplastamos sobre una hoja, ¿qué figura aparecería? ¿Y si hacemos lo mismo con el cilindro?

El docente presenta la actividad mostrando un cubo pintado en uno de sus lados y estampando sobre papel. Aparece la figura cuadrada. Se genera expectativa: ¿qué figura dejará cada cuerpo?

DESARROLLO

ACTIVIDAD DE ESTAMPADO: Cada estudiante recibe un set de cuerpos geométricos y un plato con tempera. La tarea consiste en estampar las caras de los diferentes cuerpos sobre papel y observar qué figuras planas aparecen.

 **CONSIGNA:** Pinta una cara de cada cuerpo y estampala en tu hoja. Debajo de cada estampado, dibuja el cuerpo que lo hizo y escribe su nombre (o pegá la etiqueta con el nombre). ¿Aparece siempre la misma figura cuando estampamos el mismo cuerpo?

Luego los estudiantes comparan sus producciones en pequeños grupos y observan las semejanzas y diferencias entre los estampados obtenidos.

- Estudiantes que completen la actividad rápidamente: investigar si todas las caras del mismo cuerpo dan la misma figura.
- Estudiantes que necesiten apoyo: usar plantillas pre-dibujadas con los cuerpos y sus caras para completar.



Gobierno del
CHACO

Ministerio
de Educación,
Cultura, Ciencia y
Tecnología

Subsecretaría
de Educación

Dirección de
Nivel
Primario

Dirección de
Educación
Especial

Plan de
Alfabetización



ACTIVIDAD DE CONSTRUCCIÓN: Se propone construir las figuras planas con varillas (palillos o palitos de brochette) y plastilina en los vértices para triángulos, cuadrados y rectángulos; y con lana o hilo para el círculo.

 **TIC:** Geoboard virtual: <https://apps.mathlearningcenter.org/geoboard/> — Los estudiantes pueden reproducir las figuras planas en la pizarra virtual de clavos. Proyectar en pantalla.

CIERRE

? PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Qué figuras planas encontramos? ¿En qué cuerpos aparece el cuadrado? ¿El triángulo? ¿El círculo? ¿Podríamos decir que las figuras planas 'esconden' los cuerpos?

Se construye un afiche colectivo que muestra cada figura plana con los cuerpos donde aparece como cara. Este afiche se incorpora al "rincón de geometría" del aula.

ACCESIBILIDAD: Las instrucciones de estampado se dan de forma oral y se modelan físicamente. Estudiantes con dificultades motrices pueden trabajar con plantillas y sellos pre-hechos.

CLASE 4: "FIGURAS EN TODOS LADOS"

Agrupamiento: Parejas + exploración TIC

INICIO

El docente muestra fotografías del entorno (edificios, casas, objetos de arte indígena, tejidos, cerámicas, murales) y propone identificar figuras geométricas presentes en esas imágenes. La pregunta inicial abre la exploración:

? PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Las figuras geométricas solo están en el aula de matemática? ¿Dónde más las encontramos en nuestra vida cotidiana, en nuestra ciudad, en nuestra cultura?

DESARROLLO

PARTE A — Cacería de figuras: Las parejas reciben revistas, folletos y fotografías impresas (o acceden a una carpeta digital si hay pantallas disponibles). La tarea es "cazar" figuras geométricas: cortar (o marcar) imágenes donde aparezcan cuadrados, rectángulos, triángulos o círculos y pegarlos en un afiche clasificado por figura.



 **CONSIGNA:** Busquen figuras geométricas escondidas en las fotos y las revistas. Recortarlas y pegarlas en el afiche grande, en la columna de la figura que corresponda. ¿Encuentran figuras que no conocen todavía?

PARTE B — Construcción de figuras: En parejas o individual, diseñar imágenes con figuras geométricas.

 **TIC:** Polypad by Mathigon: <https://mathigon.org/polypad> — Permite arrastrar polígonos, rotarlos y combinarlos. Ideal para exploración libre. Tutorial visual disponible en la misma plataforma.

CIERRE

Galería: los afiches se exponen y cada pareja presenta brevemente su "colección de figuras". Se socializan las producciones. El docente sistematiza los nombres convencionales de las figuras y sus características principales.

 **PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:** ¿Todas las figuras que encontraron tienen nombre? ¿Cómo las llamarían si no tuvieran nombre? ¿Qué tendrían que mirar para ponerles un nombre?

ACCESIBILIDAD: Para estudiantes con dificultades visuales o motoras, se ofrece el acceso a versiones ampliadas de las imágenes y manejo del dispositivo con soporte del par. Las consignas se registran también en audio.

CLASE 5: "¿DÓNDE ESTÁ LA FIGURA?"

Agrupamiento: Grupos de 4 + plenario

INICIO

El docente ordena objetos y figuras en el aula. Se propone describir lo que observan usando referencias espaciales:

 **PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:** ¿Dónde está el cubo? ¿Está a la derecha o a la izquierda del cilindro? ¿Qué figura está arriba del pizarrón? ¿Cuál está más cerca de la puerta?

Esta actividad activa el vocabulario espacial de manera contextualizada y prepara para las actividades de ubicación del desarrollo.

DESARROLLO



Gobierno del
CHACO

Ministerio
de Educación,
Cultura, Ciencia y
Tecnología

Subsecretaría
de Educación

Dirección de
Nivel
Primario

Dirección de
Educación
Especial

Plan de
Alfabetización



ACTIVIDAD 1 — El mapa del aula: Los grupos reciben un plano simplificado del aula (elaborado previamente por el docente) con algunos muebles y objetos marcados. Deben ubicar en el plano los cuerpos geométricos que se encuentran en distintas partes del aula usando flechas y etiquetas.

 **CONSIGNA:** En el plano del aula, marcar con una estrella dónde están los cuerpos geométricos que el docente escondió. Escriban o dibujen junto a cada estrella el nombre del cuerpo.

ACTIVIDAD 2 — El robot da instrucciones: Un estudiante hace de "robot" (con los ojos vendados) y el resto del grupo le da instrucciones para llegar a buscar un objeto geométrico escondido en el aula, usando solo el vocabulario espacial aprendido: "avanzá 3 pasos", "gira a la derecha", "está sobre la silla".

- Quienes dan instrucciones deben ser precisos para que el robot llegue al objeto correcto.
- Se rotan los roles para que todos puedan participar tanto dando instrucciones como siguiéndolas.

CIERRE

Reflexión colectiva: ¿Qué palabras usamos para indicar dónde estaban los objetos? La docente sistematiza el vocabulario espacial en un cartel que se agrega al rincón de geometría. Se destaca la importancia de ser precisos al describir posiciones.

ACCESIBILIDAD: El estudiante que hace de robot puede cerrar los ojos según su nivel de comodidad. Las instrucciones pueden darse también con gestos o señas. El mapa del aula tiene referencias visuales claras.

CLASE 6: "ARMAMOS Y MOSTRAMOS"

Agrupamiento: Pequeños grupos — Proyecto integrador y exposición

INICIO

El docente propone a las y los estudiantes la creación de un "libro de figuras y cuerpos" del grupo-clase, que integre todo lo aprendido durante la secuencia. Se presenta el desafío:

 **PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:** Si tuviéramos que enseñar geometría a los chicos del jardín, ¿cómo les explicaremos qué son los cuerpos y las figuras geométricas? ¿Qué mostraremos?

DESARROLLO

Cada grupo recibe una "página" del libro a cargo:

- Grupo 1: Los cuerpos geométricos (dibujo, nombre y 2 características de cada cuerpo)
- Grupo 2: Las figuras planas (dibujo, nombre y cuerpos donde aparecen como cara)



- Grupo 3: Las figuras en el entorno (recortes o dibujos de objetos cotidianos con las figuras señaladas)
- Grupo 4: El mapa de nuestro aula (plano con los objetos y cuerpos ubicados)
- Grupo 5 (si hubiera): Nuestras construcciones favoritas (montaje de las producciones digitales impresas o en pantalla)

 **CONSIGNA:** Preparen la página del libro que les tocó. Puede tener dibujos, escritura, recortes y lo que se les ocurra. Al final vamos a presentarla a los demás grupos y a armar el libro juntos.

Mientras los grupos trabajan, el docente circula, formula preguntas que invitan a revisar y profundizar, y apoya a quienes necesiten orientación adicional.

 **TIC:** Opcionalmente, si la institución lo permite, las producciones pueden fotografiarse y compilarse en una presentación digital (Canva, Google Slides) que quede como registro del trabajo realizado. Canva for Education: <https://www.canva.com/education/>

CIERRE (EXPOSICIÓN Y CIERRE DE LA SECUENCIA)

Cada grupo presenta su página del libro. La docente facilita la integración de los aprendizajes realizando preguntas de síntesis. Se arma el libro físico con todas las páginas y queda en la biblioteca del aula para consulta libre.

AUTOEVALUACIÓN FINAL: Cada estudiante completa una carita ("¿Cómo me sentí aprendiendo geometría?") y señala en una lista simple qué cosas aprendió y qué le gustaría seguir explorando.

ACCESIBILIDAD: Las páginas del libro admiten producciones en texto, dibujo, recorte, dictado o registro fotográfico. Cada estudiante contribuye según sus posibilidades y preferencias. El proceso de presentación puede hacerse de forma oral, señalando o con apoyo del grupo.



8. RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES

8.1 Materiales concretos y manipulativos

Cuerpos geométricos	Materiales para construir	Materiales de apoyo
Cubos de madera o plástico	Palillos y plastilina	Tarjetas con nombres e imágenes
Esferas (pelotas de ping-pong, goma)	Cartón para plantillas	Revistas y folletos para recortar
Cilindros (rollos de papel, latas)	Varillas, goma eva, hilo	Fichas de registro y exploración
Conos y pirámides de madera o plástico	Tempera y pincel para estampado	Planos del aula impresos
Paralelepípedos (cajas, libros)	Papel blanco y de colores	Carteles del rincón de geometría

8.2 Herramientas Digitales y Recursos TIC

GeoGebra 3D: <https://www.geogebra.org/3d> — Exploración de cuerpos en 3D, rotación y visualización.

Geoboard virtual: <https://apps.mathlearningcenter.org/geoboard/> — Construcción de figuras planas en pizarra de clavos.

Polypad (Mathigon): <https://mathigon.org/polypad> — Manipulativos digitales: polígonos, tangram, círculos.

Canva for Education: <https://www.canva.com/education/> — Creación de presentaciones y materiales visuales accesibles.

YouTube — Videos sugeridos: Buscar 'cuerpos geométricos 1er grado', 'figuras geométricas para niños Argentina', 'geometría en el entorno'.

8.3 Recursos Accesibles e Inclusivos (DUA)

- Glosario visual del aula con imágenes de los cuerpos y figuras geométricas con sus nombres.
- Fichas de exploración con texto, íconos y opciones de selección (para estudiantes en proceso de alfabetización).
- Materiales en distintos tamaños.
- Instrucciones disponibles en formato oral (audio grabado o dictado docente) y pictórico.



- Posibilidad de registrar producciones mediante fotografía, dibujo o dictado.
- Adaptaciones de los materiales físicos (mangos engrosados, superficies antideslizantes).



9. EVALUACIÓN

La evaluación de esta secuencia se concibe desde un enfoque formativo, continuo e inclusivo. Su propósito principal no es calificar, sino recoger información para acompañar el proceso de aprendizaje de cada estudiante, ajustar las propuestas pedagógicas y valorar los avances de manera integral. Se evalúa tanto el proceso como los productos, tanto las estrategias individuales como la participación colectiva.

9.1 Criterios de Evaluación e Indicadores

Criterio	Indicadores observables
Comprensión geométrica	Reconoce y nombra cuerpos y figuras geométricas estudiados. Identifica características de cuerpos y figuras (caras, aristas, superficies). Establece relaciones entre figuras planas y cuerpos 3D.
Resolución de problemas	Comprende las situaciones problemáticas propuestas. Utiliza estrategias propias para resolver los desafíos. Persiste ante la dificultad y reformula sus estrategias.
Argumentación y validación	Explica y fundamenta sus clasificaciones y decisiones. Justifica por qué una figura pertenece a una categoría. Valida o refuta las ideas propias y de sus compañeros.
Vocabulario matemático	Utiliza términos geométricos básicos en contexto (cara, lado, vértice, curvo, plano). Avanza en la precisión del vocabulario a lo largo de la secuencia.
Participación y colaboración	Participa activamente en situaciones de exploración individual y grupal. Escucha y respeta los aportes de sus compañeros. Contribuye a la construcción colectiva del conocimiento.
Ubicación espacial	Utiliza correctamente vocabulario de ubicación (arriba/abajo, izquierda/derecha, cerca/lejos). Interpreta y produce representaciones espaciales simples (mapas, planos).
Uso de TIC y materiales	Explora herramientas digitales con creciente autonomía. Usa materiales concretos e instrumentos de manera apropiada.

9.2 Instrumentos de Evaluación

A) Observación directa y Registro anecdótico

Durante el desarrollo de cada clase, el docente registrará observaciones sobre la participación, las estrategias utilizadas, los intercambios verbales y las dificultades que se presenten. El registro anecdótico puede realizarse en un cuaderno de notas o en fichas individuales por estudiante.

REGISTRO ANECDÓTICO — MODELO

Estudiante: _____ Clase N°: _____ Fecha: _____

Situación observada:

Estrategia utilizada: _____

Logros observados:

Dificultades / Necesidades: _____

Intervención docente realizada: _____

B) Lista de Cotejo

Indicador	Logrado	En proceso	No evidenciado
Reconoce y nombra al menos 4 cuerpos geométricos.	☐	☐	☐
Describe características de los cuerpos con sus propias palabras.	☐	☐	☐
Clasifica figuras y cuerpos según un criterio propio.	☐	☐	☐
Relaciona figuras planas con las caras de los cuerpos.	☐	☐	☐
Utiliza vocabulario de ubicación espacial.	☐	☐	☐
Participa activamente en los intercambios grupales.	☐	☐	☐
Expresa y argumenta sus ideas de forma oral o gráfica.	☐	☐	☐
Explora herramientas digitales con autonomía creciente.	☐	☐	☐

C) Rúbrica de Evaluación

Dimensión	Nivel avanzado	Nivel esperado	En inicio
Reconocimiento de cuerpos	Nombra y describe todos los cuerpos trabajados con vocabulario preciso.	Nombra la mayoría de los cuerpos y menciona alguna característica.	Reconoce algunos cuerpos con apoyo o en contexto de manipulación.
Clasificación	Clasifica con criterios propios y los explica claramente.	Clasifica correctamente con guía y da alguna justificación.	Agrupar con apoyo, sin justificar el criterio.



Dimensión	Nivel avanzado	Nivel esperado	En inicio
Argumentación	Explica y defiende sus ideas con fundamentos geométricos.	Explica brevemente sus decisiones.	Responde solo cuando se le pregunta directamente.
Ubicación espacial	Usa correctamente el vocabulario espacial en diversas situaciones.	Usa los términos básicos con algunas imprecisiones.	Necesita apoyo para usar el vocabulario espacial.
Trabajo colaborativo	Propone, escucha y contribuye activamente al grupo.	Participa y respeta los turnos de intervención.	Participa esporádicamente o necesita mediación docente.

D) Producciones individuales y grupales

Fichas de exploración completadas durante las clases 1 y 2.

- Producción de estampado y construcción con varillas (clase 3).
- Afiche de "cacería de figuras" (clase 4).
- Mapa del aula con ubicación de cuerpos (clase 5).
- Página del libro colectivo (clase 6).

E) Autoevaluación y Coevaluación

AUTOEVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE (Clase 6)

Nombre: _____

¿Qué aprendí sobre las figuras y los cuerpos? _____

¿Qué fue lo más difícil? _____

¿Qué fue lo que más me gustó? _____

¿Qué me gustaría seguir aprendiendo? _____

¿Cómo me sentí aprendiendo geometría?

😊 Muy bien 😐 Más o menos ☹ Me costó mucho

COEVALUACIÓN GRUPAL

Nombre del grupo: _____



Gobierno del
CHACO

Ministerio
de Educación,
Cultura, Ciencia y
Tecnología

Subsecretaría
de Educación

Dirección de
Nivel
Primario

Dirección de
Educación
Especial

Plan de
Alfabetización



¿Todos participamos? ☐ Sí ☐ Casi todos ☐ Poco

¿Nos escuchamos y respetamos? ☐ Siempre ☐ A veces ☐ Pocas veces

¿Pudimos ponernos de acuerdo? ☐ Sí ☐ A veces ☐ No

Una cosa que hicimos muy bien: _____

Una cosa que podríamos mejorar: _____



9.3 Consideraciones sobre el Enfoque Formativo e Inclusivo de la Evaluación

La evaluación en esta secuencia se rige por los siguientes principios:

- Continuidad: Se evalúa a lo largo de todo el proceso, no solo al final. Cada clase ofrece evidencias de aprendizaje que el docente recopila y analiza.
- Diversidad de evidencias: Se valoran producciones orales, gráficas, escritas y digitales. No hay una sola forma "correcta" de demostrar el aprendizaje.
- Carácter formativo: Los resultados de la evaluación orientan las decisiones pedagógicas: ajuste de actividades, apoyo diferenciado, propuestas de profundización.
- Inclusión: Los instrumentos están diseñados para que todos los estudiantes puedan participar de la evaluación, con los apoyos y adaptaciones necesarias.
- Reconocimiento del proceso: Se valora el esfuerzo, la participación y el avance, no solo el resultado final. El error es parte del aprendizaje y no es objeto de sanción.
- Protagonismo estudiantil: La autoevaluación y la coevaluación involucran a los estudiantes como sujetos activos de su propio proceso de aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y NORMATIVAS

Normativa curricular

- Ministerio de Educación de la Provincia del Chaco. Diseño Curricular para el Nivel Primario — Primer Ciclo. Área Matemática.
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación (2006). Núcleos de Aprendizajes Prioritarios — Primer Ciclo EGB/Nivel Primario. Buenos Aires: MECyT.
- Ministerio de Educación de la Nación (2011). NAP — Cuadernos para el Aula. Matemática, 1° Grado. Buenos Aires: Ministerio de Educación.

Didáctica de la Matemática

- Brousseau, G. (1998). *Théorie des Situations Didactiques*. Grenoble: La Pensée Sauvage.
- Parra, C. y Saiz, I. (comps.) (1994). *Didáctica de matemáticas. Aportes y reflexiones*. Buenos Aires: Paidós.
- Van Hiele, P.M. (1986). *Structure and Insight: A Theory of Mathematics Education*. Orlando: Academic Press.
- Sadovsky, P. (2005). La teoría de situaciones didácticas: un marco para pensar y actuar la enseñanza de la matemática. En *Enseñar Matemática en la escuela primaria*. Buenos Aires: Tinta Fresca.

DUA y Educación Inclusiva

- CAST (2018). *Universal Design for Learning Guidelines, version 2.2*. Wakefield, MA: CAST. Disponible en: <http://udlguidelines.cast.org>
- Ministerio de Educación de la Nación Argentina (2019). *Educación Inclusiva. Marcos referenciales para la educación especial en el sistema educativo argentino*.

Recursos digitales

- **GeoGebra:** <https://www.geogebra.org>
- **Mathigon Polypad:** <https://mathigon.org/polypad>
- **Math Learning Center:** <https://apps.mathlearningcenter.org/geoboard/>
- **Canva for Education:** <https://www.canva.com/education/>

