

# Quiosco de dinosaurios

## Jugamos en Geometría

*Ma. Alejandra Suárez, Virginia Balboa*

### Ficha técnica

**Nivel educativo:** Primaria

**Institución:** Instituto de Educación Santa Elena

**Departamento:** Montevideo

**Clase:** 2.º año de Educación Primaria

**Áreas que integran el proyecto o la experiencia:** Matemática

**Participantes:** Alumnos de 2.º año, maestras del grado, asesor en el Área de Matemática en Primaria Prof. Marcos Martínez.

**Autoría del relato:** Mtra. María Alejandra Suárez y Mtra. Virginia Balboa

**Contacto:** [virginiabalboa@santaelena.edu.uy](mailto:virginiabalboa@santaelena.edu.uy) - [mariasuarez@santaelena.edu.uy](mailto:mariasuarez@santaelena.edu.uy)

### Resumen

La experiencia «Quiosco de dinosaurios» es una secuencia de sesiones de aprendizaje sobre figuras geométricas que promueven la autoconfianza, el pensar y el hacer colectivo e individual.

A partir de propuestas lúdicas, herramientas digitales y los *Cuadernos de Hacer Matemática* de primero y segundo, acercamos a los alumnos distintos desafíos para poner en juego saberes previos y guiarlos en la construcción de nuevos aprendizajes. En cada sesión aparecen los mismos conceptos, y estos alcanzan mayor profundidad y complejidad cada vez.

A través del recorrido por distintos haceres geométricos, nos propusimos que cada estudiante desarrollara ciertas habilidades vinculadas al reconocimiento de figuras, identificación de propiedades, descripción, comparación y clasificación de figuras, buscando siempre el sentido de los conocimientos aprendidos.

Compartimos con ustedes el punto de partida, el recorrido que realizamos con nuestros alumnos, los productos parciales y finales de la experiencia, así como los testimonios de los protagonistas.

## Introducción

La filosofía está escrita en ese inmenso libro que tenemos abierto ante los ojos, quiero decir, el Universo, pero no se puede entender si antes no se aprende a entender la lengua, a conocer los caracteres en los que está escrito. Está escrito en lengua matemática y sus caracteres son triángulos, círculos y otras figuras geométricas sin las cuales es imposible entender ni una palabra; sin ellos es como girar vanamente en un oscuro laberinto.

*Galileo*

El 2022 sería un año diferente. Así nos lo propusimos.

Luego de la pandemia, el reencuentro para los adultos también fue de vital importancia y sentíamos como una necesidad volver a compartir presencialmente. Por este motivo, el Colegio nos alentó a generar, entre docentes del sector, instancias de intercambio durante todo el año lectivo.

Esta experiencia parte de un ateneo docente sobre Geometría. Nos propusimos abordar la clasificación de figuras a partir de sus propiedades.

Desde el comienzo nos pareció de suma importancia reflexionar sobre las razones para enseñar Geometría.

*Si el maestro tiene claro el porqué, estará en condiciones de tomar decisiones más acertadas acerca de su enseñanza. Una primera razón para dar esta asignatura la encontramos en nuestro entorno inmediato. Basta con mirarlo y descubrir que en él se encuentran muchas relaciones y conceptos geométricos: la geometría modela el espacio que percibimos; es decir, la geometría es la matemática del espacio. (García Peña y López Escudero, 2008)*

Las personas construyen de manera intuitiva algunas relaciones y conceptos geométricos, producto de su interacción con el espacio. La enseñanza de la geometría debe permitir avanzar en el desarrollo del conocimiento de ese espacio, de tal manera que en un momento dado puedan prescindir de él y manejar mentalmente imágenes

de figuras y relaciones geométricas, es decir, haciendo uso de su capacidad de abstracción.

El estudio de la geometría permite al alumno estar en interacción con relaciones que ya no son el espacio físico, sino un espacio conceptualizado. Por lo tanto, en determinado momento, la validez de las conjeturas que haga sobre las figuras geométricas ya no se comprobará empíricamente, sino que tendrá que apoyarse en razonamientos que obedecerán a las reglas de argumentación en matemáticas (García Peña y López Escudero, 2008), en particular, la deducción de nuevas propiedades a partir de las que ya conocen.

Por otra parte, sabemos que la geometría ha surgido en gran parte de la necesidad de resolver problemas, en particular, las medidas y la representación plana del espacio. Por eso, nos parece que las actividades de geometría, en relación con las figuras y relaciones entre ellas, deberían permitir a los niños reconocerlas, clasificarlas, construirlas, medirlas, representarlas y relacionarlas.

Consideramos, además, que para que el alumno desarrolle los aprendizajes en la institución escolar es de gran importancia el enfoque lúdico en el proyecto educativo. El juego permite, entre otros aspectos, el desarrollo de la inteligencia, la afectividad, la sociabilidad, en actividades placenteras que hacen al niño muy feliz. Este aspecto por sí solo amerita a que sea considerado como uno de los objetivos de las actividades escolares.

## **Parte 1**

### ***¿Cómo surge?***

Desde el inicio del curso, los alumnos de segundo año demostraron interés por los dinosaurios. Esto fue tenido en cuenta para planificar actividades. Por ejemplo, miramos *Los paleodetectives*, armamos puzles de dinosaurios e investigamos datos sobre estos animales.

Se realizó entonces el ateneo de Geometría, que tenía como uno de sus objetivos la clasificación de figuras geométricas. Esto nos motivó a querer que nuestros estudiantes transitaran por experiencias de clasificación. Para ello, comenzamos a diseñar una secuencia de actividades que nos permitiera alcanzar ese objetivo.

Como punto de partida, nos propusimos realizar una evaluación inicial para indagar las ideas previas que tenían los niños. Esto lo hicimos a través de algunas propuestas que implicaron desafíos en clase y actividades seleccionadas de la plataforma Matific. Las actividades que se propusieron presentaban distintos grados de dificultad y tenían el objetivo de permitirnos elaborar un estado de situación a partir de la detección de los conocimientos que circulaban en el aula. A modo de ejemplo, compartimos algunas de las actividades.

### *Identificar figuras de dos dimensiones*



### *Identificar polígonos, contar vértices y lados*



## *Quiz geométrico*

Las preguntas que conforman este *quiz* son de múltiple opción. Al diseñarlo, anticipamos que su resolución no generaría una gran dificultad.

- ¿Un triángulo tiene tres lados?  
Opciones: verdadero, falso, debo pensar
- ¿El cuadrado y el rectángulo son la misma figura?  
Opciones: verdadero, falso, debo pensar
- ¿Un cuadrado tiene sus cuatro lados exactamente iguales?  
Opciones: verdadero, falso, debo pensar
- ¿Un círculo no tiene lados?  
Opciones: verdadero, falso, debo pensar
- Tengo mis cuatro lados iguales y no soy un cuadrado... ¿quién soy?  
Opciones: rombo, triángulo, rectángulo

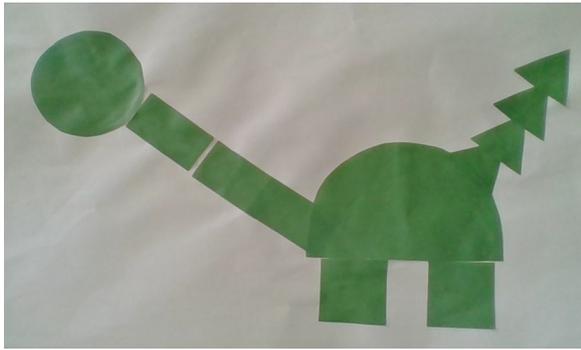
Luego se mostró una tabla de verificación de resultados. La idea principal aquí fue promover el trabajo colectivo, que entre compañeros se ayudaran a mejorar los resultados obtenidos para un beneficio común: pasar al siguiente nivel.

Una vez resuelto el *quiz*, se socializaron los conocimientos y se procedió registrar en un papelógrafo que sirvió de apoyo para actividades posteriores.

## *Quiosco de dinosaurios, tomamos tu pedido con anticipación*

Mediante esta actividad nos propusimos que los alumnos nombraran, caracterizaran y compararan figuras geométricas.

Realizamos en clase el «Quiosco de dinosaurios». Se retomaron las ideas previas. Se formaron equipos teniendo en cuenta los resultados del *quiz* geométrico. A cada equipo se le entregó el póster de dinosaurios para seleccionar uno. En una hoja realizaron el pedido de piezas (figuras) necesarias para formar el dinosaurio. Se guió a los alumnos para que fueran lo más específicos posible al diferenciar los distintos triángulos.



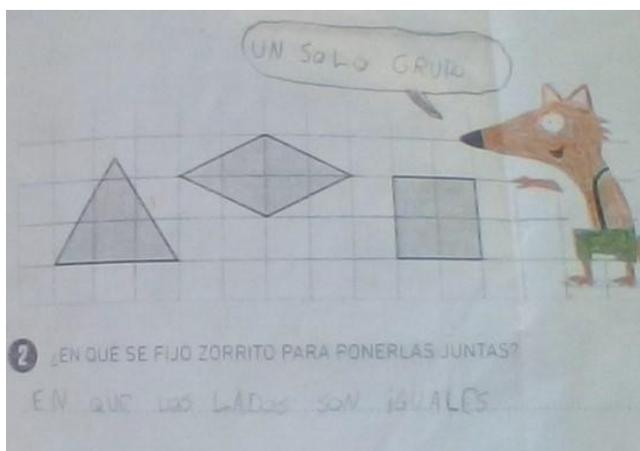
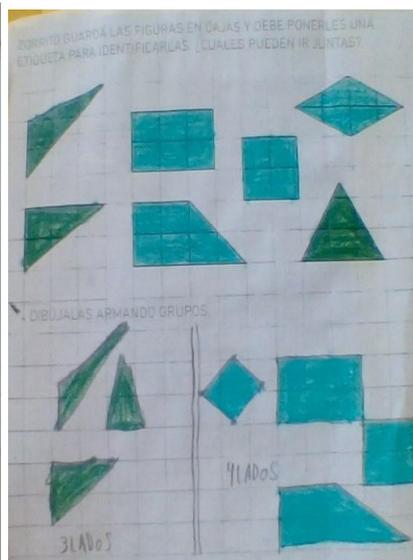
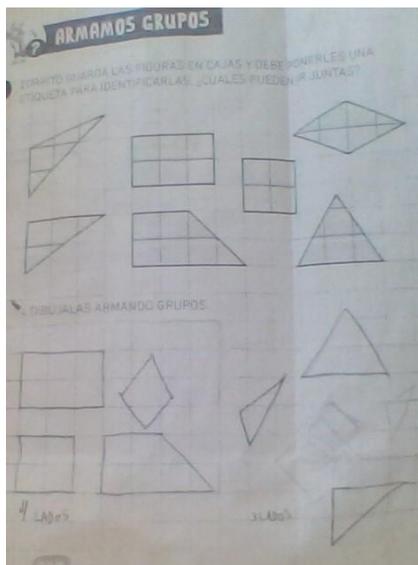
### *Las guirnaldas*

Les propusimos realizar las actividades de copia de figuras geométricas de las páginas 18 y 19 del *Cuaderno para hacer Matemática*.

### *Zorrillo arma grupos*

Para seguir avanzando, planteamos la actividad de clasificación de figuras geométricas de la página 22 del *Cuaderno para hacer Matemática*.

Antes de comenzar a resolver la actividad, volvimos a socializar los conocimientos adquiridos modificando o agregando en el papelógrafo aquellos que considerábamos pertinentes. Para asegurarnos de que la consigna había sido comprendida, pusimos ejemplos de colecciones de objetos para establecer criterios: «Tengo tres cajas para mis materiales: cinta, regla, cuaderno, libro, silicona, pegamento en barra, hojas. ¿Cómo los agrupo? ¿Qué etiqueta pondría en la caja?».



## Parte 2

Luego de finalizar cada una de las propuestas, revisamos los logros obtenidos para visualizar nuestro punto de partida y continuar la secuencia.

Si bien durante el proceso el entusiasmo de los participantes se sostuvo y fue evidente, deseábamos que hubiera una instancia de valoración familiar. Por ello, les encomendamos a los niños la tarea de ser transmisores, compartir los registros de las actividades realizadas en clase y escribir junto a sus padres o madres una breve opinión.

De este intercambio, extraemos los siguientes comentarios:

*Del relato de Francisco surge una experiencia de aprendizaje divertida, donde mediante el juego y una temática que a él le interesa (dinosaurios) pudo combinarlo con geometría. Lo que percibimos es que gracias a esta metodología de enseñanza más lúdica hizo que el interés por las figuras geométricas fuera mayor. Gracias por la creatividad y los espacios de aprendizaje divertidos que hacen mantener a los niños motivados. Francisco Soria*

*A Julieta le gustaron mucho todas las variantes de los dinosaurios. Me comentó que utilizaron muchas formas geométricas. ¡Le pareció muy divertido! Julieta Pérez*

*Para Mateo, la actividad, según sus palabras: «Estuvo rebuena, me divertí mucho» Aprendió las formas geométricas, le gustó el equipo en el que trabajó. ¡Feliz! Mateo López*

*El juego es una linda forma de aprender las diferentes formas geométricas y saber las diferencias. Además, si fue en grupo, ayuda en el trabajo en equipo. Catalina Larravide*

*Creo que fue una forma divertida de aprender sobre geometría y los dinosaurios. Maite contó que le gustó elegir y hacer en equipo el puzle del dinosaurio seleccionado por el grupo. Maite Amiel*

*Fue una actividad muy divertida y educativa porque se logró avanzar en el aprendizaje de la geometría y una linda dinámica en equipo. Agustina Pérez*

*Fue una actividad realizada en el salón de clase. En grupo de cuatro alumnos debían formar la figura de dinosaurio elegida por cada equipo, pidiendo a la maestra la figura geométrica necesaria para ir formando el dinosaurio del equipo. No era una competencia, se jugaba para aprender y divertirse. Julieta Cedrés*

*Fue una actividad que fomentó el relacionamiento entre compañeros, el trabajo en equipo y las tomas de decisiones en conjunto. Les permitió entender las formas cotidianas a través de la representación con formas geométricas reconocibles. Manuela Moreno*

*Tiago nos comentó que fue una linda experiencia. Se divirtió mucho. Transmite que lo que más le gustó fue trabajar en equipo. Creemos que es una muy buena idea trabajar tanto la geometría como cualquier otra asignatura a través del juego en equipo. Es*

*una muy linda forma de adquirir conocimientos y compartirlos con amigos. ¡Gracias!  
Tiago Larrosa*

*Fue una actividad divertida en la que trabajaron en equipos de cuatro niños. Después de elegir el dinosaurio comenzaron a armarlo con las figuras geométricas. Es una experiencia interesante en la que pueden aplicar los conocimientos adquiridos y ponerlos en práctica. José Cordero*

*Me pareció muy buena idea que puedan divertirse con la geometría. A Manu le gustó mucho y eso ayuda a que pueda disfrutar. Manuel Méndez*

*Hicimos dinosaurios con papeles que estaban cortados con formas geométricas: círculos, cuadrados, triángulos, rectángulos, semicírculos. Los dinosaurios eran de distintas especies. Juan Pablo Fernández*

*Emi me contó que en equipo se les presentaron las imágenes de dinosaurios para armar con diferentes figuras geométricas. Ellos eligieron una que también tuvieron que dibujarla en el cuaderno. Se divirtieron armándolas y qué bueno que parte de lo que crearon pueda ser visto en la Feria por otras personas. Me gusta la idea de que se hagan actividades para compartir sus aprendizajes. Emilia Scotti*

*Por lo que él me cuenta fue una manera divertida de aprender, saliendo de lo formal con muy buenos resultados, ya que de esa manera no les aburre. ¡Muchas gracias!  
Santino Amacoria*

*Nos pareció una actividad genial y Benja lo manifestó con mucho entusiasmo. Ayudó a que trabajen en equipo, aprendiendo desde lo lúdico y colectivo. Muy genial.  
¡Felicitaciones! Benjamín Tachini*

*¡Hola Virginia y Alejandra! Nos parece genial que a partir de algo lúdico los niños puedan aprender sobre las figuras geométricas. A Rocío le gustó mucho la actividad.  
Rocío Oliva*

*Para nosotros esta actividad es muy acertada, ya que además de acercar la geometría, los ayuda a gestionar desde lo lúdico. Martina nos relató la actividad muy detalladamente, cosa que nos demuestra que le interesó mucho. Martina Irutta*

*Nos pareció una excelente idea visualizar el armado de cosas u objetos a partir de figuras geométricas. Un gran incentivo para aprender las figuras geométricas y motivar la imaginación. Paula Gómez*

*Catalina comentó en familia con mucho entusiasmo sobre el «Quiosco de Dinosaurios», una actividad divertida. Trabajando en equipo con sus compañeros pudieron expresar a través de figuras geométricas, elaborando dinosaurios. Cada equipo presentó el suyo y aprendieron mucho jugando. Catalina Rodríguez*

*Pauli nos contó que hicieron un gran equipo, les encantó trabajar las figuras, armando las partes del cuerpo de distintos dinosaurios. Es una manera muy divertida de aprender sobre geometría jugando con papeles que les proporcionaba la maestra. Paulina D'Amato*

*Thiago me contó con detalle la actividad. La tenía muy presente y comprendió la consigna claramente. Me parece muy interesante la aproximación al tema a través de este tipo de propuestas que tiene su rasgo lúdico. Thiago Dibarbouré*

*¡Nos parece una linda experiencia que aprendan a través del juego! Joaquín Aharonian*

*La actividad consistía en crear dinosaurios en base a figuras geométricas recortadas. Variándolas en cantidad y tamaño pudieron imaginar y crear varios modelos «que se los van a mostrar a pila de maestros». Linda propuesta para incorporar las formas geométricas usando la imaginación. Manuel Badano*

### **Parte 3**

Creemos que nuestra secuencia fue enriquecedora e hizo visibles aquellos conocimientos que los niños fueron adquiriendo durante su escolaridad y experiencia de vida cotidiana, así como la apropiación de los nuevos saberes propios del grado y nociones de competencias de grados posteriores (noción de plano, superficie, ángulo y clasificación de triángulos por sus lados).

Descubrir, a través de prácticas recurrentes y lúdicas, el trabajo personalizado y en equipo hicieron que esta propuesta fuera atractiva, dinámica y alcanzable para todos los participantes.

Como docentes consideramos que es importante atender los procesos de evaluación para mejorar la calidad de la técnica de enseñanza y aprendizaje.

Recoger la palabra de niños y niñas, así como de sus familias, fue una instancia que nos resultó gratificante e interesante. Por un lado, porque pudimos dimensionar el valor que se le dio a la propuesta. Les resultó creativa y atractiva; se le dio total importancia a lo lúdico y al trabajo colaborativo, elementos que se consideran de mucha utilidad para el mundo en el que crecerán sus hijos.

Por otra parte, a partir de los comentarios, obtuvimos insumos valiosos que nos permitirán continuar y realizar mejoras en nuestras prácticas educativas.

Queremos concluir este trabajo compartiendo las palabras de la maestra Beatriz Loureiro de Arabadjián, compañera de nuestra institución:

*Cada proyecto es como un pequeño viaje que nos permite recrearnos en el recorrido.  
El mundo entra en el aula y el aula sale al mundo.*

«Quiosco de dinosaurios» fue el inicio de un gran viaje de construcción personal y grupal, una propuesta de aula donde evidenciamos que la geometría es para todos y hoy pudimos compartir con ustedes.

## **Referencias bibliográficas**

ANEP, CEIP. (2008). *Programa escolar*.

GARCÍA PEÑA, S., y LÓPEZ ESCUDERO, O. L. (2008). [\*La enseñanza de la geometría. Materiales para apoyar la práctica educativa\*](#). México: INEE.

JUMPMATH. (s/f). [\*Matemática para todos\*](#).

RODRÍGUEZ RAVA, B. (2015). [\*Algunas reflexiones sobre la enseñanza de la Geometría en la escuela primaria\*](#). *Quehacer Educativo*, XXV(133), 12-19.

## **Anexo**

[Presentación Genially compartida en Ateneo.](#)