



<http://matematicon.educ.ar>

## ¿Qué es Matemación?

La plataforma digital Matemación **no tiene carácter evaluador** sino que se propone como una herramienta interactiva de exploración artística que utiliza los ladrillos de la geometría para poblar tres escenarios virtuales: **urbano, acuático y rural**.

El diseño y la arquitectura de estos escenarios se van completando con la intervención de los usuarios. Los usuarios pueden acceder desde cualquier computadora y a través de diferentes **figuras geométricas** son capaces de fabricar **objetos** y colocarlos en los diversos sectores de los escenarios.

Los espacios se van poblando y complejizándose cuantas más intervenciones de usuarios tenga y, lo interesante, es que puede seguirse ese crecimiento/desarrollo a medida que ocurre.

El usuario se loguea en la plataforma y al iniciar la sesión se despliega ante él un abanico de posibilidades para construir objetos y ubicarlos en los diversos espacios. Los ladrillos de las construcciones provienen de las fórmulas de superficie de las figuras geométricas pero también de la combinación del propio conocimiento e imaginación para pensar cada objeto creado como un desafío.

El desafío implica muchas variables: diseñar los objetos, elegir las figuras más apropiadas para construirlos, considerar las escalas, decidir su ubicación en los espacios, etc.

Cada vez que el usuario inicia sesión -y decide compartir sus creaciones- puede ver no solo su contribución al crecimiento de los escenarios sino también las contribuciones de sus pares.

## ¿Para qué sirve?

Si bien Matematicón **NO** es un videojuego, sí es una **experiencia interactiva** en la cual el componente lúdico resulta fundamental, se trata de un entorno de experimentación, de prueba y error, y de inspiración a nuevas vías de pensamiento para luego problematizar en el aula.

La idea es que las **figuras geométricas** y sus **fórmulas de superficie** que suelen resultar un tanto herméticas, encuentren en esta herramienta interactiva una forma de abandonar la abstracción para utilizarlas en la fabricación de objetos concretos: tractores, edificios, árboles, semáforos, barcos, juegos de plaza y una gama tan extensa de construcciones como la imaginación lo permita.

## ¿Cómo está compuesto?

Como mencionamos, los espacios de Matematicón son tres:

- Escenario urbano
- Escenario acuático
- Escenario rural

Estos escenarios son ficticios, en ellos **no rigen la perspectiva** ni la **tridimensionalidad**. No se trata de ciudades o espacios rurales de la vida real sino que pertenecen a un universo **plano**, en **dos dimensiones**, que tiene **vistas laterales** combinadas con **vistas en planta**. Uno de los grandes desafíos para ubicar los objetos construidos en estos escenarios es pensar la cuestión de las escalas. Así, el usuario tendrá que fabricar sus objetos en función de tamaños ajustables a los espacios disponibles.

Las piezas para crear los objetos son **figuras geométricas**: rectángulos, triángulos, cuadrados, trapecios, círculos, elipses, etc. Las **fórmulas de superficie** de las figuras están disponibles en el panel de creación de cada usuario de la plataforma y aparecen cuando se utiliza alguna de las figuras (la fórmula que le corresponde se hace visible abajo en caracteres más pequeños).

El panel de creación contiene la escala del módulo en la que se trabaja (U: unidad), y todas las operaciones que pueden realizarse: elegir la figura, completar los valores de unidad, editar los objetos, seleccionar colores y texturas, deshacer acciones, insertar elementos, guardar objetos,

asignarles nombres, propiedades, insertarlos en el sector del escenario elegido, descargarlos en la computadora, compartirlos en Facebook, crear nuevos objetos, etc. Además de tres accesos directos a: la galería de objetos preexistentes (que sirven como inspiración para pensar los nuevos), el depósito para almacenar los objetos propios y la vista del escenario.

## ¿De qué maneras se puede aprovechar didácticamente en el aula?

Matematicón –que en esta primera edición arranca con figuras geométricas pero que más adelante irá sumando más temas de matemática y complejizando los contenidos- se pensó como una **herramienta abierta** para que a partir de ella cada docente/profesor genere propuestas particulares de trabajo con sus estudiantes.

Esperamos que la herramienta actúe como **materia prima** y, al mismo tiempo, como **disparadora de ideas** con las cuales los docentes puedan proponer temas de geometría en el aula, ya sea trabajando en el pizarrón, en los cuadernos, en las redes o como mejor les resulte. El

objetivo apunta hacia el **uso libre e intuitivo** de la herramienta y allana el camino posterior para el trabajo conducido por los propios docentes en el aula.

**¡Pero no los dejamos solos!** Preparamos una **guía complementaria** de la herramienta con propuestas de uso, ejercicios, actividades, secuencias didácticas, consignas, problemas y preguntas para trabajar en la clase. Pensada para implementar en el aula con alumnos de 5° y 6° año de la educación primaria y 1° año de la educación secundaria teniendo en cuenta los NAP de cada año de escolaridad.

La **guía para docentes** -que está disponible en otro botón de la plataforma- proporciona el plus de contenido necesario para familiarizar a los docentes con diferentes posibilidades de uso. Lo más importante, desde el punto de vista didáctico, es que la guía fue concebida para trabajar en las aulas -aún sin conexión- porque se inspira en la herramienta pero apunta más allá de lo que se hace con ella. Las actividades de la guía son una forma de **prolongar y expandir** las preguntas y las dudas que puedan surgir con el uso de la herramienta y problematizarlas en la clase. Luego, los docentes podrán trazar otros itinerarios con diversas propuestas; ahí entrarán en juego sus ganas de innovar y apropiarse de la herramienta como mejor les parezca.

<http://matematicon.educ.ar>