

Actividades de aprendizaje basadas en el Programa Suma y Sigue

Ubicándonos en la ciudad

Desplazamientos en un plano cuadrículado

Este juego consiste en desplazarse entre dos puntos por un cuadrículado. El cuadrículado representa un plano urbano, en el que determinados lugares y el origen de un trayecto están marcados en la intersección de dos calles. La dirección de los desplazamientos se indica mediante los puntos cardinales. Cuenta con tres niveles de juego. En el Nivel 1 se debe seleccionar un punto de llegada, dado un trayecto, o bien seleccionar un trayecto, dado un punto de llegada. En el Nivel 2 se debe codificar uno de los trayectos más cortos posibles entre dos puntos dados. En el Nivel 3 se debe decodificar uno de los trayectos más cortos posibles, seleccionando el punto de llegada, a partir del punto de partida. En cada nivel basta con seleccionar correctamente 3 de 5 ítems para poder acceder al nivel siguiente.

Orientación curricular y materiales

<p>Tareas matemáticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar el punto de llegada de un trayecto formado por dos desplazamientos en distintas direcciones a partir de un punto dado. • Identificar un trayecto posible formado por dos desplazamientos en distintas direcciones entre dos puntos dados. • Codificar uno de los trayectos más cortos posibles entre dos puntos dados. • Seleccionar el punto de llegada dados el punto de partida y uno de los trayectos más cortos posibles.
<p>Objetivos de aprendizaje</p>	<p>En esta actividad se propone realizar un trabajo matemático que se asocia al siguiente objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir la localización absoluta de un objeto en un mapa simple con coordenadas informales (por ejemplo, con letras y números), y la localización relativa en relación con otros objetos (OA 15, 4° básico).
<p>Conocimientos previos</p>	<p>Para la realización de esta actividad, es necesario que los estudiantes hayan logrado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • representar los cuatro puntos cardinales mediante un par de ejes perpendiculares. • describir la localización de un objeto en un mapa simple o cuadrícula (OA 14, 3° básico) • registrar información en tablas, distinguiendo filas y columnas (OA 21, 2° básico)
<p>Materiales</p>	<p>Estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoja de trabajo por estudiante. <p>Profesor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computador con el Gestor de Actividades Suma y Sigue Aula instalado y el recurso “Ubicándonos en la ciudad” descargado. • Proyector.

Descripción de los niveles

NIVEL 1

- El punto de partida es fijo en todo el nivel.
- Todos los trayectos son de dos cuadras, en distintas direcciones (N, S, E, O).
- Hay dos tipos de preguntas:
 - Dado un punto de partida y la descripción de dos desplazamientos sucesivos, se debe seleccionar un punto de llegada.
 - Dado un punto de partida y uno de llegada, se debe seleccionar una secuencia de dos desplazamientos.

NIVEL 2

- Los puntos de partida y llegada son variables.
- Los trayectos más cortos posibles son de 3 o de 4 cuadras.
- El mapa se oculta luego de algunos segundos, pero se puede volver a mostrar.
- Se deben seleccionar las direcciones (N, S, E, O) que permiten llegar de un punto a otro, en el menor número de cuadras posible.
- Se debe codificar la respuesta en función del número de cuadras en cada dirección.
- En el mapa se representan 20 manzanas.

NIVEL 3

- Los puntos de partida y llegada son variables.
- Los trayectos más cortos posibles son de 4 o de 5 cuadras.
- Se debe seleccionar el punto de llegada, decodificando el trayecto descrito en función del número de cuadras, en dos direcciones.
- En el mapa se representan 20 manzanas.