

Come galletas

Transición

Guía 5



TIC



Docentes

Apoya:



Come galletas

Transición

Guía 5



Docentes



**MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN Y LAS
COMUNICACIONES**

Julián Molina Gómez
Ministro TIC

Luis Eduardo Aguiar Delgadillo
Viceministro (e) de Conectividad

Yeimi Carina Murcia Yela
Viceministra de Transformación Digital

Óscar Alexander Ballen Cifuentes
Director (e) de Apropiación de TIC

Alejandro Guzmán
Jefe de la Oficina Asesora de Prensa

Equipo Técnico
Lady Diana Mojica Bautista
Cristhiam Fernando Jácome Jiménez
Ricardo Cañón Moreno

Consultora experta
Heidy Esperanza Gordillo Bogota

BRITISH COUNCIL

Felipe Villar Stein
Director de país

Laura Barragán Montaña
**Directora de programas de Educación,
Inglés y Artes**

Marianella Ortiz Montes
Jefe de Colegios

David Vallejo Acuña
**Jefe de Implementación
Colombia Programa**

Equipo operativo
Juanita Camila Ruiz Díaz
Bárbara De Castro Nieto
Alexandra Ruiz Correa
Dayra Maritza Paz Calderón
Saúl F. Torres
Óscar Daniel Barrios Díaz
César Augusto Herrera Lozano
Paula Álvarez Peña

Equipo técnico
Alejandro Espinal Duque
Ana Lorena Molina Castro
Vanesa Abad Rendón
Raisa Marcela Ortiz Cardona
Juan Camilo Londoño Estrada

Edición y coautoría versiones finales
Alejandro Espinal Duque
Ana Lorena Molina Castro
Vanesa Abad Rendón
Raisa Marcela Ortiz Cardona

Edición
Juanita Camila Ruiz Díaz
Alexandra Ruiz Correa

**British Computer Society –
Consultoría internacional**

Niel McLean
Jefe de Educación

Julia Adamson
Directora Ejecutiva de Educación

Claire Williams
Coordinadora de Alianzas

**Asociación de facultades de
ingeniería - ACOFI**

Edición general
Mauricio Duque Escobar

Coordinación pedagógica
Margarita Gómez Sarmiento
Mariana Arboleda Flórez
Rafael Amador Rodríguez

Coordinación de producción
Harry Luque Camargo

Asesoría estrategia equidad
Paola González Valcárcel

Asesoría primera infancia
Juana Carrizosa Umaña

Autoría
Arlet Orozco Marbello
Harry Luque Camargo
Isabella Estrada Reyes
Lucio Chávez Mariño
Margarita Gómez Sarmiento
Mariana Arboleda Flórez
Mauricio Duque Escobar
Paola González Valcárcel
Rafael Amador Rodríguez
Rocío Cardona Gómez
Saray Piñerez Zambrano
Yimzay Molina Ramos

PUNTOAPARTE EDITORES

Diseño, diagramación, ilustración,
y revisión de estilo

Impreso por Panamericana Formas e
Impresos S.A., Colombia

Material producido para Colombia
Programa, en el marco del convenio
1247 de 2023 entre el Ministerio de
Tecnologías de la Información y las
Comunicaciones y el British Council

Esta obra se encuentra bajo una
Licencia Creative Commons
Atribución-No Comercial
4.0 Internacional. [https://
creativecommons.org/licenses/
by-nc/4.0/](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



“Esta guía corresponde a una
versión preliminar en proceso
de revisión y ajuste. La versión
final actualizada estará
disponible en formato digital
y puede incluir modificaciones
respecto a esta edición”

Prólogo

Estimados educadores, estudiantes y comunidad educativa:

En el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, creemos que la tecnología es una herramienta poderosa para incluir y transformar, mejorando la vida de todos los colombianos. Nos guía una visión de tecnología al servicio de la humanidad, ubicando siempre a las personas en el centro de la educación técnica.

Sabemos que no habrá progreso real si no garantizamos que los avances tecnológicos beneficien a todos, sin dejar a nadie atrás. Por eso, nos hemos propuesto una meta ambiciosa: formar a un millón de personas en habilidades que les permitan no solo adaptarse al futuro, sino construirlo con sus propias manos. Hoy damos un paso fundamental hacia este objetivo con la presentación de las guías de pensamiento computacional, un recurso diseñado para llevar a las aulas herramientas que fomenten la creatividad, el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

Estas guías no son solo materiales educativos; son una invitación a imaginar, cuestionar y crear. En un mundo cada vez más impulsado por la inteligencia artificial, desarrollar habilidades como el pensamiento computacional se convierte en la base, en el primer acercamiento para que las y los ciudadanos aprendan a programar y solucionar problemas de forma lógica y estructurada.

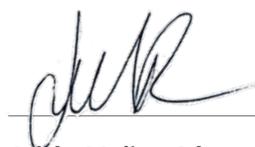
Estas guías han sido diseñadas pensando en cada región del país, con actividades accesibles que se adaptan a diferentes contextos, incluyendo aquellos con limitaciones tecnológicas. Esta es una apuesta por la equidad, por cerrar las brechas y asegurar que nadie se quede atrás en la revolución digital. Quiero destacar, además, que son el resultado de un esfuerzo colectivo:

más de 2.000 docentes colaboraron en su elaboración, compartiendo sus ideas y experiencias para que este material realmente se ajuste a las necesidades de nuestras aulas. Además, con el apoyo del British Council y su red de expertos internacionales, hemos integrado prácticas globales de excelencia adaptadas a nuestra realidad nacional.

Hoy presentamos un recurso innovador y de alta calidad, diseñado en línea con las orientaciones curriculares del Ministerio de Educación Nacional. Cada página de estas guías invita a transformar las aulas en espacios participativos, creativos y, sobre todo, en ambientes donde las y los estudiantes puedan desafiar estereotipos y explorar nuevas formas de pensar.

Trabajemos juntos para garantizar que cada estudiante, sin importar dónde se encuentre, tenga acceso a las herramientas necesarias para imaginar y construir un futuro en el que todos seamos protagonistas del cambio. Porque la tecnología debe ser un instrumento de justicia social, y estamos comprometidos a que las herramientas digitales ayuden a cerrar brechas sociales y económicas, garantizando oportunidades para todos.

Con estas guías, reafirmamos nuestro compromiso con la democratización de las tecnologías y el desarrollo rural, porque creemos en el potencial de cada región y en la capacidad de nuestras comunidades para liderar el cambio.



Julián Molina Gómez
Ministro de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
Gobierno de Colombia



Guía de íconos



Lógica, programación y depuración

Aprendizajes de la guía

Con las actividades de esta guía se espera progresar en los siguientes aprendizajes:



Consolidar la capacidad de “leer” una secuencia de instrucciones de movimiento y usarlas para desplazarse en una cuadrícula.



Generar instrucciones orales para llevar a cabo tareas de orientación espacial.

Resumen de la guía

En esta guía de 5 sesiones sus estudiantes trabajan y ejecutan una secuencia de acciones representada gráficamente. En la sesión 6 se propone realizar una actividad con los los padres, las madres y personas que cuidan de sus estudiantes, donde podrán conocer los aprendizajes adquiridos en el proceso.

Resumen de las sesiones

Sesión 1

En esta sesión sus estudiantes aprenden a desplazarse según una secuencia de flechas.

Sesión 2

En esta sesión sus estudiantes consolidan la capacidad de “leer” una secuencia de instrucciones de movimiento y a usarlas para desplazarse en una cuadrícula.

Sesión 3

En esta sesión sus estudiantes hacen un pequeño programa para desplazar un monstruo, el cual debe ir a una posición dada por un número que sale en un dado.

Sesión 4

En esta sesión sus estudiantes hacen un pequeño programa con señales gráficas de acción para desplazar un monstruo. El monstruo debe recoger las vocales que están en los nombres de uno de los integrantes del equipo.

Sesión 5

En esta sesión sus estudiantes hacen un pequeño programa para desplazarse produciendo una secuencia no numérica indicada en una tarjeta.

Evaluación

Dada la naturaleza de este grado de educación, no se proponen actividades explícitas de aprendizaje y evaluación en pensamiento computacional. Sin embargo, en cada actividad se mencionan desempeños o aprendizajes esperados que se espera que pueda observar en sus estudiantes. Estos aprendizajes son precursores del aprendizaje del pensamiento computacional.

Además, en cada guía se presentan como anexos una rúbrica de evaluación y observación (Anexo 0.1) y una matriz de observación de habilidades (Anexo 0.2).

Sesión 6

Se propone una actividad con los padres, las madres y personas que cuidan de sus estudiantes.



Preparación de materiales y actividades

Cada sesión indica los materiales requeridos que deben ser preparados y organizados previamente a la sesión con el fin de que la distribución y recolección tome el menor tiempo posible.

Muchos materiales pueden ser reemplazados con opciones similares. En cualquier caso, se recomienda realizar las actividades propuestas antes de trabajarlas en el aula. Esto facilitará anticipar cualquier ajuste y hará mucho más productiva la sesión.



Conexión con otras áreas

Esta guía aborda el tema de orientación espacial, uno de los aspectos que se trabajan en matemáticas como precursores al uso del plano cartesiano y a la interpretación de gráficas.

Igualmente, trabaja con el sentido numérico en pequeñas cantidades, como saber cuántos puntos hay en cada una de las caras de un dado. Este aprendizaje deben haberlo logrado antes de la sesión 3.

Para la sesión 4, sus estudiantes deberían estar familiarizados con las vocales y con la escritura de su nombre, algo que ya han debido aprender cuando se llegue a esta guía.

Recuerde que la articulación de estas actividades en el marco del plan de estudios y del currículo, es responsabilidad de cada institución educativa.

Sesión

1

Aprendizajes esperados

Al final de esta sesión se espera que sus estudiantes puedan:



Seguir instrucciones de movimiento representadas en flechas.

Duración sugerida



40%

40%

20%

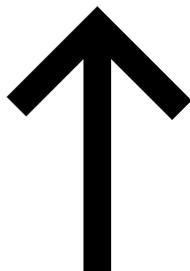
Material para la clase

- 5 copias del Anexo 1.1



Anexo

Anexo 1.1



Lo que sabemos,

lo que debemos saber



Esta sección corresponde al 40% de avance de la sesión

Indique que en las sesiones que siguen se van a utilizar flechas para describir los movimientos que deben darse para que un personaje pueda ir a recuperar una galleta. Señale que las flechas se usan con frecuencia para indicar hacia donde ir.

Comience la sesión mostrando el Anexo 1.1. Pregunte:

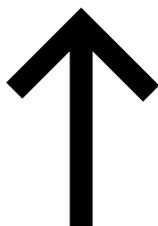


¿Qué podría significar la flecha?

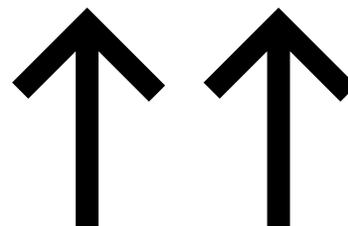
Una vez haya escuchado las diferentes respuestas, indique que el día de hoy la flecha señalará en qué dirección debe darse un solo paso.

Modele el movimiento colocando la flecha en el tablero:

Arriba, un paso adelante.

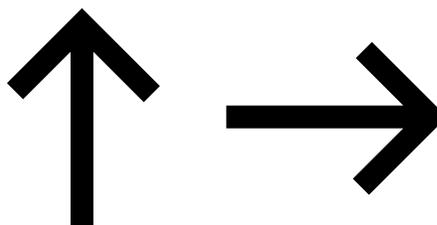


Luego, coloque en el tablero 2 flechas.



Pida a alguna(o) de sus estudiantes seguir esta secuencia de instrucciones.

Ahora coloque la siguiente secuencia y pida a otra persona que siga la secuencia:

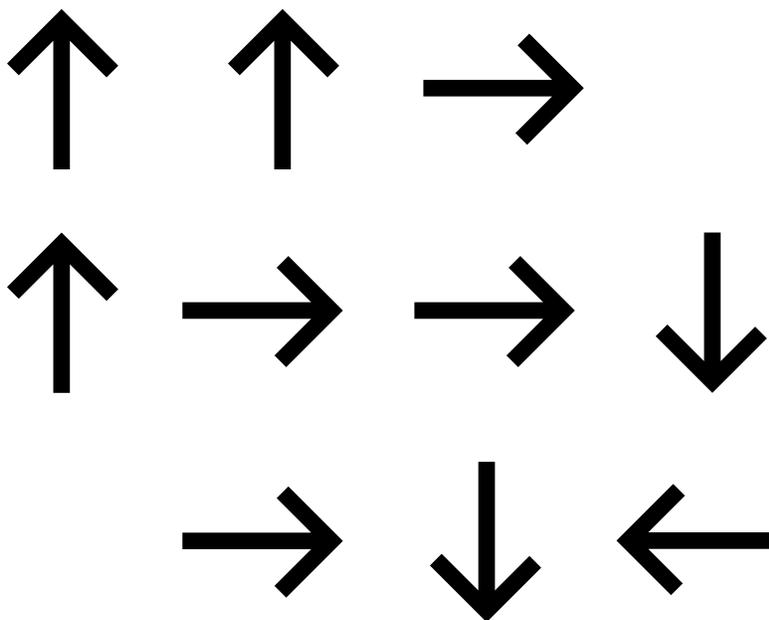


Manos a la obra

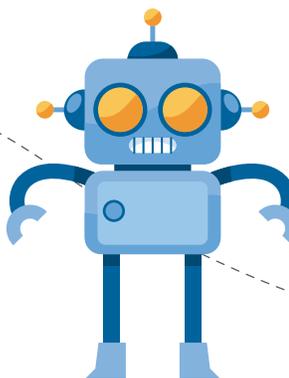


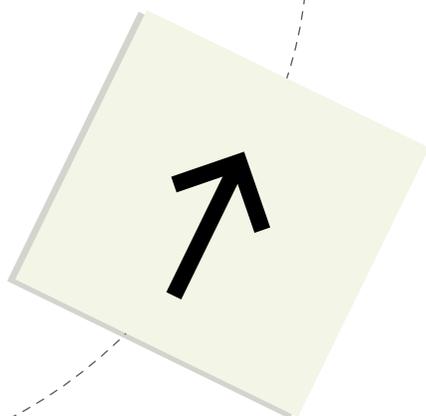
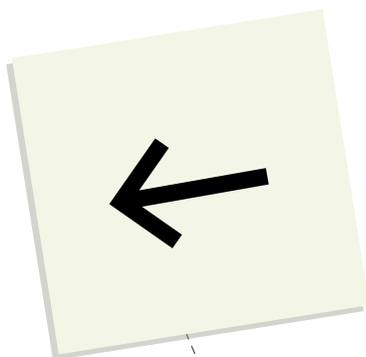
Esta sección corresponde al 80% de avance de la sesión

A partir de este punto, vaya aumentando la complejidad e invitando cada vez a una persona diferente, usando flechas de las copias del Anexo 1.1:



Trabaje secuencias de no más de 5 flechas.





Adaptación

1. Si tiene estudiantes con discapacidad visual, tenga en cuenta que ellos(as) podrían estar aún en el proceso de desarrollo de su orientación espacial, por lo que podrían depender todavía de experiencias cenestésicas y táctiles para reconocer términos asociados a las habilidades espaciales: “adelante”, “atrás”, “a la izquierda”, “a la derecha”. Puede invitarles a hacer los movimientos esperados, pronunciando en voz alta los desplazamientos indicados con las flechas. Si percibe que esto todavía les cuesta trabajo, podría solicitar el apoyo de otro(a) estudiante que se ubique un paso delante de su compañero(a) y le ofrezca el antebrazo para guiarlo(a). Luego, usted verbalice cada movimiento esperado y pida que el/la estudiante guía lo realice para que su compañero(a) pueda seguirle.
2. Si no le es posible contar con copias del anexo, puede dibujar sus propias flechas de dirección.
3. Si tiene estudiantes con movilidad reducida, que no puedan hacer los desplazamientos, puede pedirles que hagan uso de un muñeco(a) para intentar replicarlos.

Antes de irnos



Esta sección corresponde al 100% de avance de la sesión

Repase con sus estudiantes cómo seguir la secuencia de flechas, esta vez colocándolas sobre el piso.

Indague dónde han visto flechas y si saben lo que estas representan. Por ejemplo, podría llevar fotos de flechas de señales de tránsito o si en la escuela hay flechas de rutas de evaluación puede mostrárselas y explicarles que en general la flechas indican direcciones y, a menudo, el sentido en que se debe dar un movimiento.

Sesión 2

Aprendizajes esperados

Al final de esta sesión se espera que sus estudiantes puedan:



Seguir instrucciones de movimiento representadas en flechas en una cuadrícula.

Duración sugerida



15%

70%

15%

Material para la clase

- 5 copias del Anexo 1.1
- Cinta de enmascarar o tiza para pintar en el piso una cuadrícula de 4x4

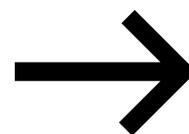
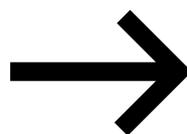
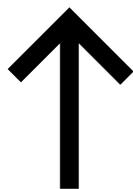
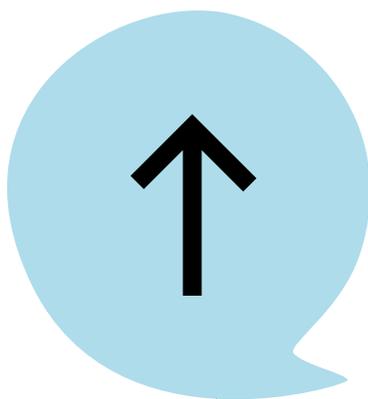


Lo que sabemos,**lo que debemos saber**

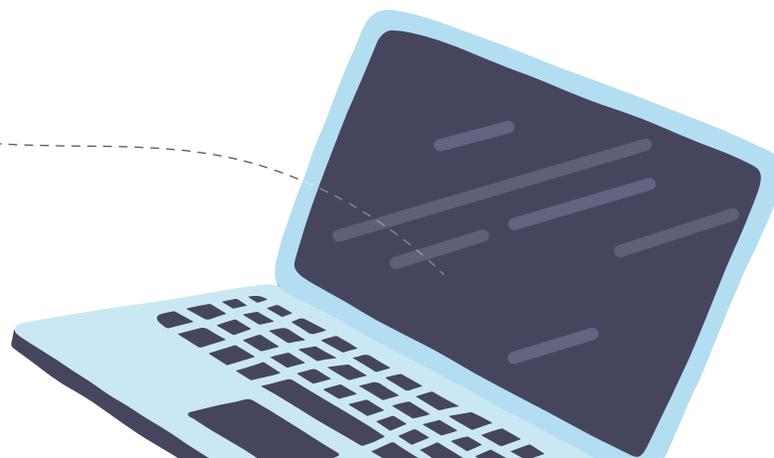
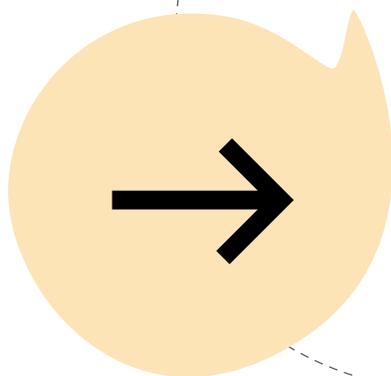
Esta sección corresponde al 15% de avance de la sesión

Revise con sus estudiantes lo aprendido. Replique rápidamente algunas secuencias y pregunte a sus estudiantes quién quiere realizar los pasos de las flechas.

Haga unos pocos ejercicios con sus estudiantes antes de pasar a la cuadrícula. Use la siguiente secuencia en algún momento:



Este tipo de actividades le ayudará a que toda la clase se pueda ubicar en el espacio y seguir instrucciones con vocabulario espacial. Las habilidades espaciales son muy útiles para la computación, y en ocasiones, las niñas llegan a la escuela con un menor desarrollo en esta área que los niños.



Recomendación

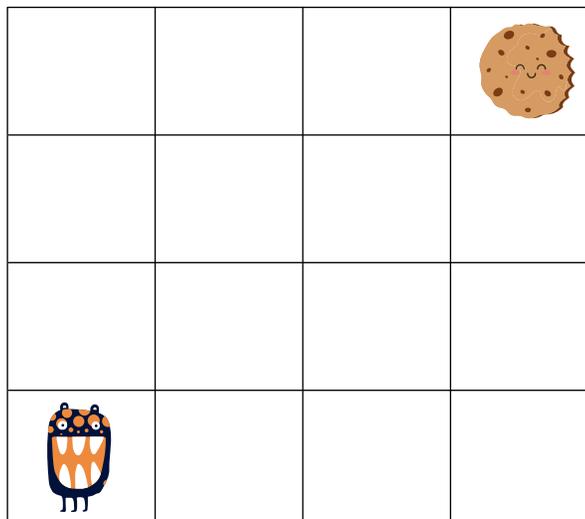
Los ejercicios de orientación espacial son muy importantes en esta edad, son parte de los aprendizajes que están previstos y son fundamentales tanto para la lectura como para algunas actividades matemáticas relacionadas con figuras, uso del plano cartesiano, entre otros.

Manos a la obra



Esta sección corresponde al 85% de avance de la sesión

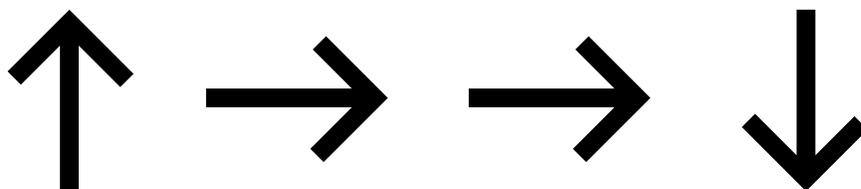
Haga sobre el piso una o dos cuadrículas de 4x4, por ejemplo, usando cinta de enmascarar:



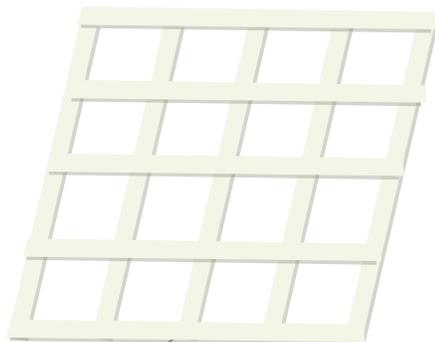
Marque la casilla de salida colocando una imagen, por ejemplo, de un monstruo, y en el extremo contrario una galleta, una imagen o una verdadera galleta.

A continuación, indíqueles que va a colocar en el tablero algunas secuencias de flechas para que averigüen cuál de ellas podría llevar al monstruo hacia la galleta.

Explique que con cada flecha se desplazarán una casilla, según la dirección de la flecha. Modele la actividad, por ejemplo, con la siguiente secuencia:



Antes de hacerla, pregunte si con esta ruta el monstruo podrá llegar a la galleta.



Vaya colocando en el tablero diferentes secuencias. Permita que sus estudiantes traten de anticipar lo que pasará y escuche sus respuestas. Luego, pida a una persona replicar la secuencia. Solo al final, coloque una secuencia correcta en el tablero para llegar a la galleta.

Permita que sus estudiantes hagan los movimientos sobre el plano trazado en el piso.

Antes de irnos



Esta sección corresponde al 100% de avance de la sesión

En este punto, cambie la galleta de lugar, a un sitio fácil de alcanzar con máximo 3 flechas, y pida a sus estudiantes que piensen en cómo sería la secuencia. Luego, permita que alguna(o) de sus estudiantes proponga la secuencia y que otra persona la siga.

Si no funciona, pida a otra persona que busque una solución al problema.

Termine cambiando el orden de las flechas y pregunte a sus estudiantes si también funcionan en este orden. Hágales ver que el orden es muy importante.



Adaptación

1. Si tiene estudiantes con discapacidad visual, puede hacer una cuadrícula al relieve en una hoja de papel bond o un pedazo de cartulina, y ubicar allí algún tipo de elemento táctil para representar el monstruo y la galleta. Esto le permitirá a sus estudiantes hacer los desplazamientos indicados moviendo el elemento que representa el monstruo dentro de la cuadrícula, mientras usted le indica de forma oral, las direcciones de las secuencias de flechas.
2. Usar una cuadrícula en papel y elementos táctiles también podría servirle con sus estudiantes de movilidad reducida.

Sesión 3

Aprendizajes esperados

Al final de esta sesión se espera que sus estudiantes puedan:



Seguir instrucciones de movimiento y de acción en una cuadrícula.

Duración sugerida



15%

70%

15%

Material para la clase

- 1 copia del Anexo 3.2
- **Por grupo:** Anexo 3.1, tarjetas recortadas del Anexo 3.3, un dado y una ficha.

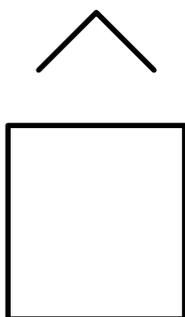


Anexos

Anexo 3.1

1	3	5	2
5	2	3	4
		6	4
		4	5

Anexo 3.2



Lo que sabemos,

Lo que debemos saber



Esta sección corresponde al 15% de avance de la sesión

Revise con sus estudiantes las flechas que se han venido utilizando.

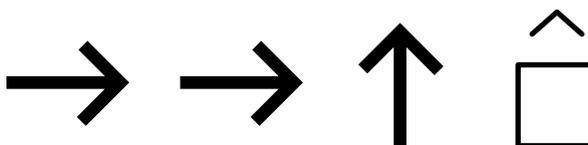
Realice algunos ejercicios de seguir un trayecto en una cuadrícula previamente elaborada en el piso.

Explique que esta sesión se enfocará en trabajar sobre un plano en pape, sino en un plano sobre una hoja, y que usarán una pequeña figura o ficha. Muestre el Anexo 3.1.

Igualmente, muestre una nueva instrucción, la indicada en el Anexo 3.2. Explique que esta instrucción consiste en recoger el objeto que esté en la casilla en la que se da esta instrucción.

Haga un ejemplo modelando una secuencia que utilice esta instrucción en el plano del piso. Coloque previamente un elemento en el cuadro al que se llegará siguiendo las instrucciones:

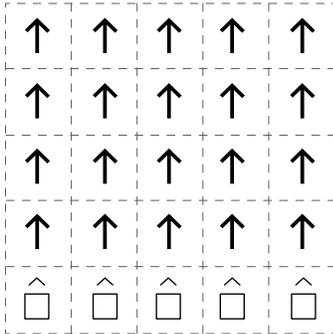
			
			



Pregunte si se puede armar otra trayectoria. Para ayudar a sus estudiantes, permita que dibujen la nueva trayectoria y, luego, con su ayuda, identifiquen cuál sería la secuencia de flechas.

Anexo

Anexo 3.3



Manos a la obra



Esta sección corresponde al 85%
de avance de la sesión

Explique ahora a sus estudiantes que conformarán parejas, siguiendo las indicaciones de la guía introductoria.

Dé las siguientes instrucciones:



- Una de las personas lanzará el dado y colocará una ficha, que representa una galleta, en una casilla que tenga el número (si no tienen dado, el o la estudiante colocará la ficha en cualquier lugar).
- Un estudiante organizará las flechas para recoger la ficha, mientras otro verifica los pasos..
- Entre los dos verifican que la secuencia de flechas lleve a recoger la galleta.

Luego se turnarán en su rol.

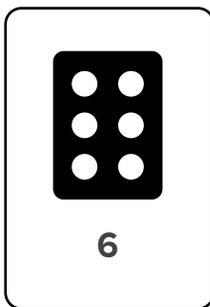
Muéstreles un par de ejemplos usando el plano del piso, modelando la actividad con algunos de sus estudiantes.

Organice grupos de 2 a 3 estudiantes. Distribuya las tarjetas recortadas del Anexo 3.3 y 1 copia del Anexo 3.1 a cada grupo, así como un dado, una ficha o un objeto como ficha.

Circule por los grupos verificando que han comprendido y realizan la tarea.

Recomendación

Para el momento en que se desarrolle la guía, se espera que ya conozcan los dígitos de los números del 1 al 6 y que incluso hayan trabajado con dados, encontrando el número de puntos de cada cara. Puede apoyar el ejercicio con carteleras como esta, en tamaño carta, pegadas en el tablero:

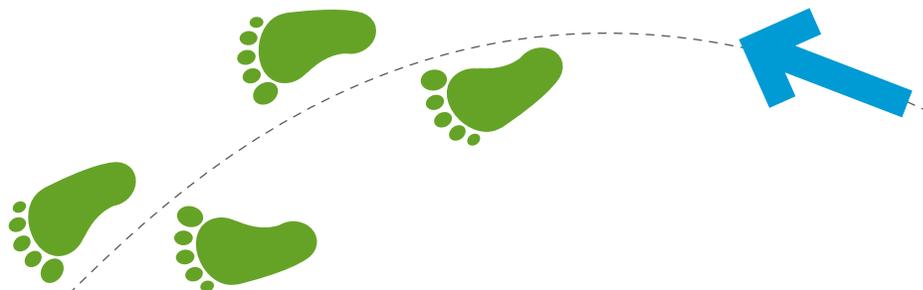


Asegúrese de que la organización de los grupos no refuerce brechas existentes.



Adaptación

1. Solo se espera que el desplazamiento lleve desde el punto de partida hasta el objeto y lo levanten. Si encuentra que el ejercicio es fácil para sus estudiantes, podría pedirles que además preparen la secuencia de movimientos para realizar el trayecto del regreso al punto de partida.
2. Si tiene estudiantes con discapacidad visual, puede entregarles una versión de la cuadrícula, al relieve. De igual manera, puede entregarles un set de flechas texturizadas, y apoyarse en la estrategia de pares amigos (*buddy system*) para que la persona que trabaje con ellos(as) le indique a su compañero(a) la celda en la que se encuentra el elemento táctil al que se espera llegar, y que les apoyen revisando que puedan hacer los desplazamientos correctos según las indicaciones dadas con la secuencia de flechas.



Antes de irnos



Esta sección corresponde al 100% de avance de la sesión

Revise con sus estudiantes lo que han hecho, retomando algunos ejemplos, además, se recomienda mantener el plano del piso a lo largo de esta guía.

Plantee la siguiente pregunta:



¿Nos funcionaron las secuencias de flechas siempre o tocó hacer ajustes?

Indíqueles que en estas actividades se debe probar lo que se propone y que a menudo hay errores que hay que corregir.

Pregunte para terminar:



¿Cómo se imaginan que sería la instrucción que podemos agregarle al juego para que el monstruo se coma la galleta después de recogerla?

Permita que hagan dibujos. Luego, seleccione uno de ellos y haga con sus estudiantes el programa, de manera que una persona siga las instrucciones, haciendo al final el ademán de comerse la galleta.



Sesión

4

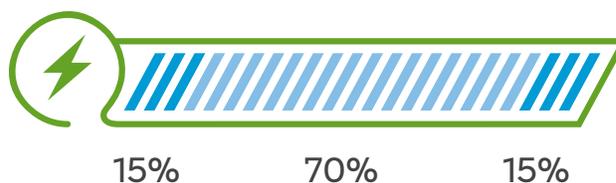
Aprendizajes esperados

Al final de esta sesión se espera que sus estudiantes puedan:



Hacer un programa con señales gráficas para desplazarse en una cuadrícula.

Duración sugerida



Material para la clase

- 1 copia del Anexo 3.2
- **Por grupo:** Anexo 4.1 y una copia de las tarjetas recortadas del Anexo 3.3



Anexo

Anexo 4.1

a	e	i	o
o	i	e	u
u	e	a	a
	o	i	u

Lo que sabemos,

lo que debemos saber



Esta sección corresponde al 15% de avance de la sesión

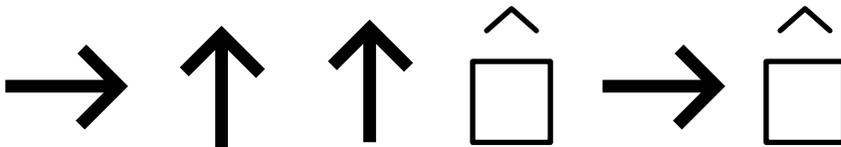
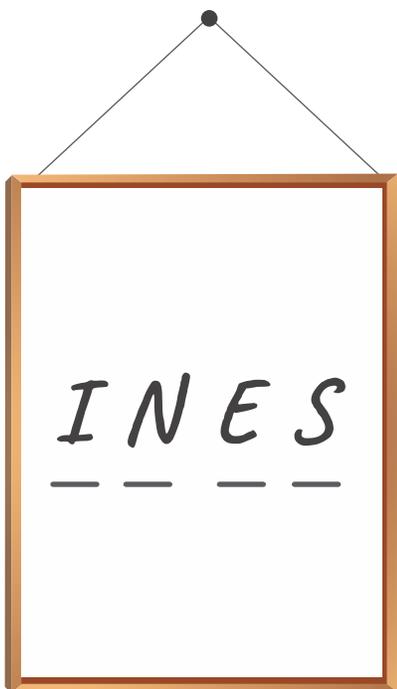
Repase lo realizado en la sesión pasada haciendo el ejercicio en el plano del piso.

Una opción es tirar un objeto en este plano del piso y hacer el programa hasta donde haya caído el objeto.

Luego, presente el Anexo 4.1. Pregúnteles qué ven en él. Espere a que puedan mencionar las vocales, las cuales ya deberían conocer para el momento en que se desarrolle la guía. Vaya indicando cada vocal con ellos.

Después, explique que ahora el monstruo deberá recoger todas las vocales del nombre de un(a) estudiante.

Seleccione a una(o) de sus estudiantes con un nombre corto y con pocas vocales, por ejemplo, Inés. Escriba en el tablero su nombre. Subraye las vocales y luego, con sus estudiantes, haga el programa que lleva al monstruo a recoger las dos vocales del nombre:



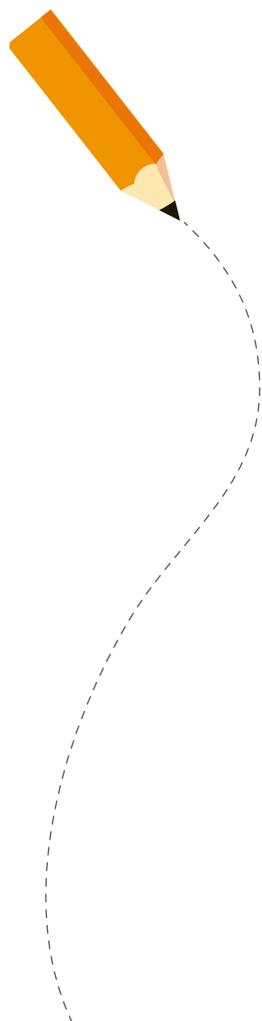
Use, si puede, el plano del piso que hemos recomendado mantener, y modele la actividad con dos de sus estudiantes.



Manos a la obra



Esta sección corresponde al 85% de avance de la sesión



NOMBREE



Adaptación

1. Si sus estudiantes aún tienen problemas escribiendo su nombre e identificando las vocales, puede entregarle a cada estudiante un papel con su nombre y las vocales subrayadas:

Pedro

De igual forma, podría reemplazar las vocales por imágenes de elementos conocidos por sus estudiantes y pedirles que organicen la secuencia de flechas para llegar desde el punto de partida hasta cierto elemento en la cuadrícula.

2. Si tiene estudiantes con discapacidad visual puede seguir las mismas recomendaciones dadas en la sesión anterior.

Antes de irnos



Esta sección corresponde al 100% de avance de la sesión

Repase, usando la cuadrícula del piso, el ejercicio con uno de los nombres de sus estudiantes.

Repase igualmente cómo se pronuncian las vocales; este es un ejercicio importante desde la perspectiva de conciencia fonológica y relación grafema-fonema.

Un ejercicio complementario sería colocar los nombres de todos sus estudiantes en el tablero y trabajar con preguntas como:



- ¿Quiénes tienen el mismo número de vocales?
- ¿Quiénes tienen las mismas vocales?
- ¿Quién tiene más vocales?
- ¿Quién menos?

* Marcela

* Lorena

* Camilo

* David

* Vanesa

* Laura

* Alejandro

* Andrés



Sesión 5

Aprendizajes esperados

Duración sugerida

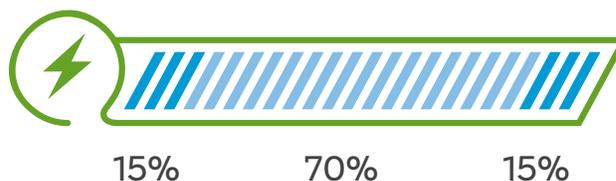
Al final de esta sesión se espera que sus estudiantes puedan:



Recuperar el complemento de una secuencia.



Seguir instrucciones y verificar el movimiento en una cuadrícula.



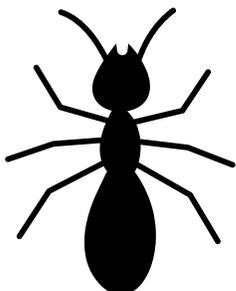
Material para la clase

- Anexo 5.1 y 5.3
- Una copia de las tarjetas cortadas Anexo 5.2



Anexo

Anexo 5.3



Lo que sabemos, lo que debemos saber



Esta sección corresponde al 15% de avance de la sesión

Repase, usando la cuadrícula del piso, la actividad realizada en la sesión anterior. Involucre a sus estudiantes en este repaso.

Ahora el reto es más complejo, dado que deberán encontrar el patrón de una secuencia y llevar al monstruo hasta este. Ya no tenemos un monstruo come galletas sino un monstruo come patrones.

A continuación, muéstreles en el tablero una secuencia como:



Pida a sus estudiantes completar lo que hace falta. Puede ayudarles verbalizando lo que se ve:



Triángulo, círculo, triángulo, círculo, ...

Luego, realice un ejercicio con 3 elementos:



De nuevo verbalice los objetos:



Triángulo, círculo, cuadrado, triángulo, círculo, cuadrado, etc.

A continuación, muestre las tres figuras que usarán para construir secuencias de animales (Anexo 5.3), de modo que en el ejercicio que sigue puedan reconocerlos fácilmente.

Anexos

Anexo 5.1



Anexo 5.2



Manos

a la obra



Esta sección corresponde al 85% de avance de la sesión

Muestre el Anexo 5.1 y las tarjetas recortadas del Anexo 5.2.

Indique que deberán tomar al azar una tarjeta y encontrar en el plano del Anexo 5.1 los elementos que le faltan.

Nuestro monstruo deberá ir a recoger lo que hace falta.

Modele una vez la actividad con toda la clase. Luego, conforme grupos de 2 a 3 estudiantes.

Pida que le indiquen cuando hayan terminado una secuencia de instrucciones para que pueda revisarla antes de pasar a otra tarjeta.

Circule por los grupos resolviendo dudas.

Antes de irnos



Esta sección corresponde al 100% de avance de la sesión

Repase uno o dos ejercicios realizados con toda la clase. Pida que expliquen con sus palabras cómo lo hicieron.

Pregunte si es la única solución o si pueden existir otras formas de lograr el mismo resultado.

Si existen dificultades, no dude en repetir el ejercicio con todos sus estudiantes, pidiéndoles ayuda.

Indague sobre lo que les costó trabajo y lo que fue fácil.

Cerciórese de que hayan comprendido y realizado la actividad sin problemas.

Sesión 6

Actividad de cierre con la familia

Recomendación

Estudiantes sin padre, madre o cuidador(a) los puede integrar en uno de los grupos ya existentes o puede invitar estudiantes de una clase superior a realizar la actividad con ellas(os).

Le sugerimos seleccionar la actividad de la sesión 4 e invitar a los padres, las madres o las personas que cuidan a sus estudiantes, o a estudiantes de primero o segundo grado, a que participen en esta actividad realizándola de nuevo.

Permita que sus estudiantes le expliquen la actividad a sus padres, madres y/o personas cuidadoras. Asegúrese de que niñas y niños tengan igual oportunidad de participar de forma oral.

Este ejercicio les permitirá profundizar y consolidar sus aprendizajes, a la vez que busca involucrar e interesar a la familia en lo que sucede en el aula.

Si la actividad se hace con padres, madres y/o personas cuidadoras, recuerde mencionarles que esto es parte del trabajo para preparar a sus hijos e hijas para aprender sobre computadores.



Anexo 0.1 Rúbrica de evaluación y observación

Dominio	Aprendizajes	Objetivo	En progreso	En consolidación	Consolidado
Pensamiento computacional	 <p>Seguir una secuencia de instrucciones necesarias para resolver tareas simples (construir, dibujar, moverse).</p>	<p>Seguir instrucciones de movimiento representadas en cuadrícula.</p>	<p>Su estudiante presenta dificultad a la hora de replicar cualquiera de los elementos del sistema de flechas propuesto o parece ubicarlas de forma aleatoria.</p>	<p>Su estudiante presenta uno o más errores en el ejercicio de representación de movimiento a partir de flechas.</p>	<p>Su estudiante es capaz de replicar sin errores el sistema de movimiento representado por flechas.</p>
	 <p>Lógica, programación y depuración</p>	<p>Identificar patrones en una secuencia de instrucciones representadas en una cuadrícula.</p>	<p>Su estudiante presenta dificultad en la comprensión de la instrucción por lo que parece ubicar las flechas de forma aleatoria.</p>	<p>Su estudiante requiere de más de un intento para proponer una ruta que cumpla con el objetivo solicitado.</p>	<p>Su estudiante es capaz de proponer una ruta sin cometer errores posterior al proceso de entrenamiento.</p>
	 <p>Generar instrucciones orales para llevar a cabo tareas de orientación espacial.</p>	<p>Proponer instrucciones de movimiento para completar palabras sencillas.</p>	<p>Su estudiante presenta dificultad en el reconocimiento de las vocales de su nombre, por lo que no sabe en donde ubicar las flechas para cumplir con la instrucción dada.</p>	<p>Su estudiante presenta dificultades en el reconocimiento de una o más vocales dentro de su nombre o presenta problemas en la ejecución del sistema de movimiento de la instrucción dada.</p>	<p>Su estudiante es capaz de usar el sistema de movimiento para reconstruir las vocales de su nombre.</p>
 <p>Proponer instrucciones de movimiento para solucionar problemas de identificación de secuencias.</p>	<p>Su estudiante presenta dificultad en comprender la instrucción, por lo que su desplazamiento en el tablero no está dirigido a completar el patrón propuesto.</p>	<p>Su estudiante presenta dificultad a la hora de identificar el patrón correcto y construir un camino de flechas en dirección hacia el mismo.</p>	<p>Su estudiante es capaz de identificar el patrón correcto y construir un camino de flechas en dirección hacia el mismo.</p>	<p>Su estudiante es capaz de identificar el patrón correcto y construir un camino de flechas en dirección hacia el mismo.</p>	
 <p>Seguridad en el mundo digital</p>	<p>Compartir de saberes sobre el proceso de construcción y seguimiento de instrucciones a través de las experiencias previas en el aula, vinculando por padres, madres y personas cuidadoras.</p>				

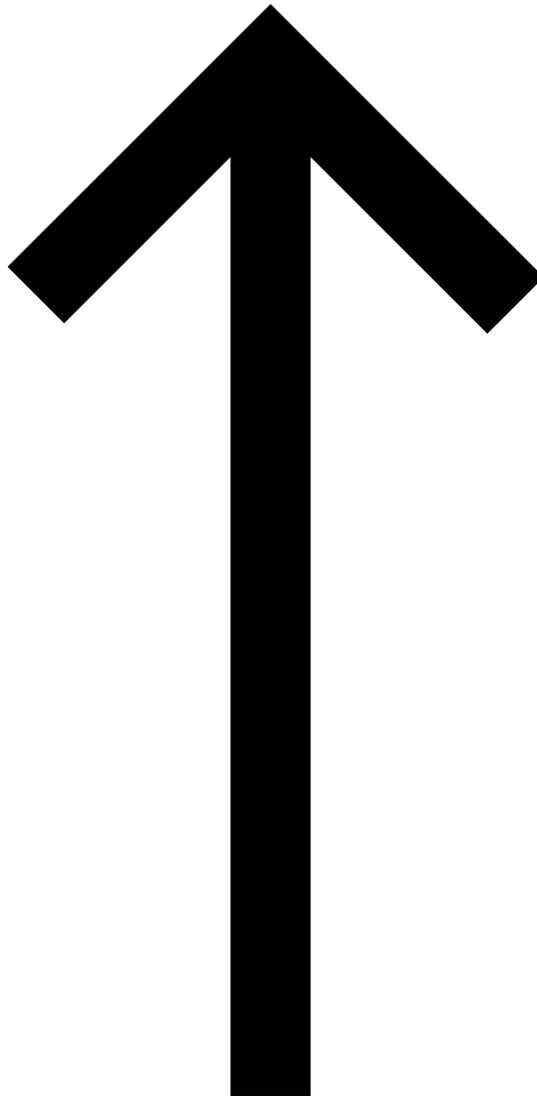
Anexo 0.2 Observación de habilidades

		Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4	Sesión 5
Dominio	Aprendizajes	Seguir instrucciones de movimiento representado por flechas.	Seguir instrucciones de movimiento representadas en cuadrícula.	Identificar patrones en una secuencia de instrucciones representadas en una cuadrícula	Propone instrucciones de movimiento para completar palabras sencillas	Proponer instrucciones de movimiento para solucionar problemas de identificación de secuencias.
	Observación de habilidades					
	Desarrollo de motricidad fina y gruesa		X			
	Seguir una secuencia de instrucciones necesarias para resolver tareas simples (construir, dibujar, moverse)				X	
	Alfabetización y lenguaje emergentes				X	
Pensamiento computacional	Identificación de letras					
	Clasificación y organización	X	X			X
	Aritmética emergente	X	X		X	X
	Correspondencia una a uno	X	X		X	X

Nota aclaratoria

Este es un instrumento que permite hacer un seguimiento más individualizado a comportamientos observables a lo largo de las sesiones para identificar causas subyacentes que puedan afectar el alcance de los aprendizajes propuestos según lo descrito en el Anexo 0.1.

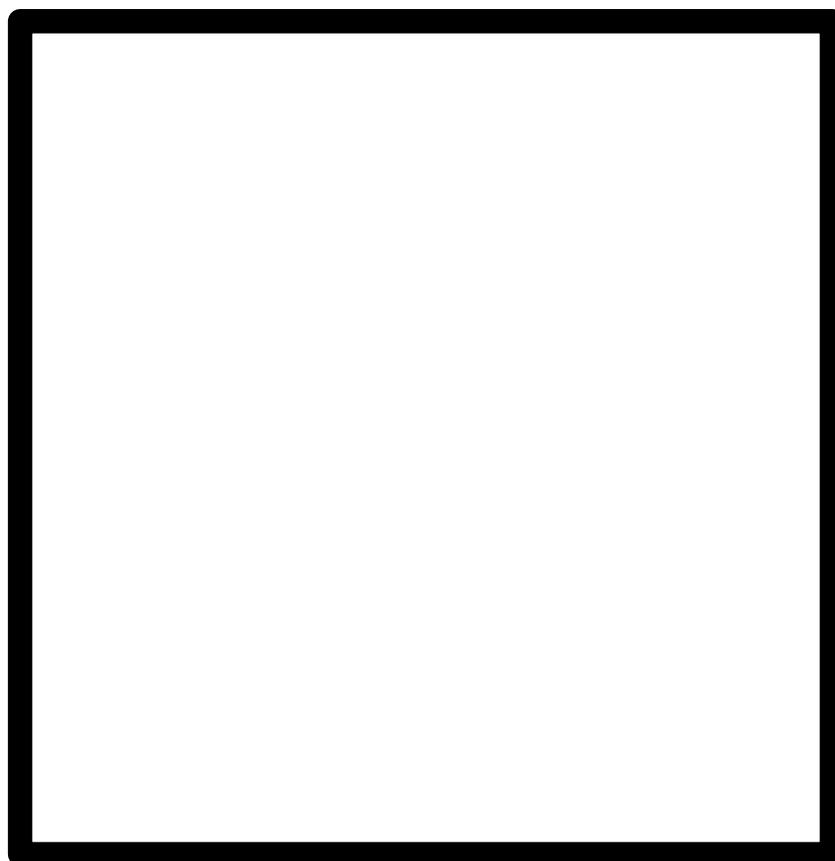
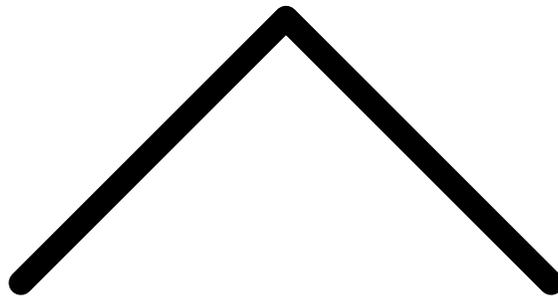
Anexo 1.1 Flecha



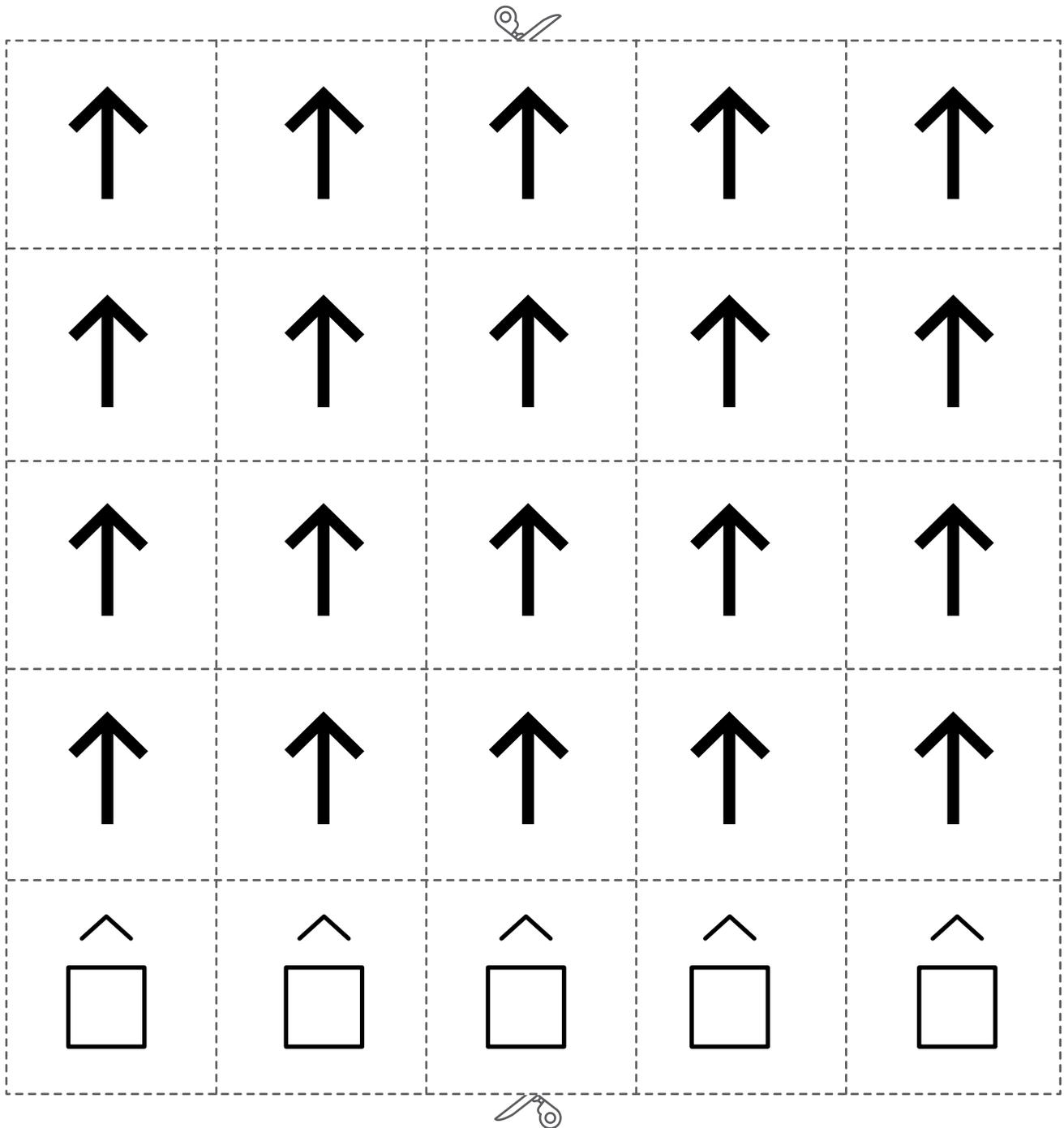
Anexo 3.1 Tablero de trabajo

1	3	5	2
5	2	3	4
		6	4
		4	5

Anexo 3.2 Acción de recoger



Anexo 3.3 Tarjetas de instrucciones



Anexo 4.1 Recoger vocales

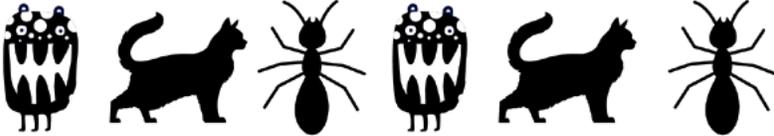
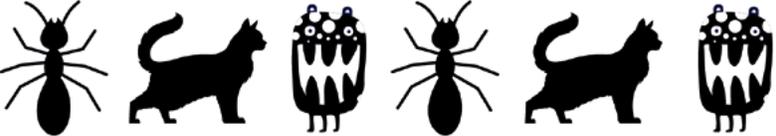
a	e	i	o
o	i	e	u
u	e	a	a
	o	i	u

Anexo 5.1 Tablero de secuencias

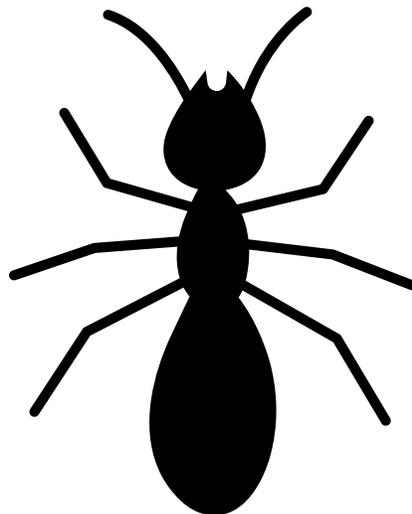
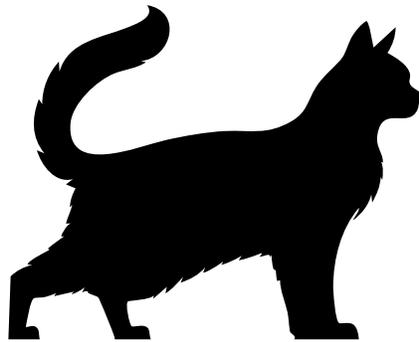
Anexo 5.2 Tarjetas de secuencias



	_____
	_____
	_____
	_____
	_____
	_____



Anexo 5.3 Animales





TIC



Apoya:



Educación

