
PROGRAMANDO SIN
PC
Grado:
1
MOM



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Actividad Tecnológica Escolar: Aprender a Programar Sin Computador.

DISEÑO ATE.
Especialización en Educación en Tecnología.

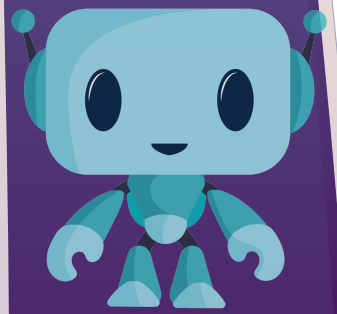
AUTORAS:
Luz Dary Ardila Crespo.
Claudia Paola Sabogal Gómez.

Bogotá 2020

Queridos estudiantes, en este material vamos a reforzar el tema de programación sin necesidad de computador, tendremos ejercicios de algoritmos y secuencias para ir fortaleciendo aquellas habilidades con el fin de dar solución a problemas sencillos. Prepárate para esta aventura y ten listos los materiales.

¡Comencemos!





¿Qué conocemos?

Con la ayuda de la profe y mis compañeros vamos a construir una nube de frases,
respondiendo a ¿Sabes cómo funcionan los computadores?





Competencias y Desempeños

1. Reconozco mi lateralidad y resuelvo ejercicios teniendo en cuenta cada una de ellas.
2. Manifiesto interés por el tema y planteó preguntas para intercambiar ideas.

¡¡¡Jugando Voy Repasando y Mi Lateralidad Voy Reforzando!!!

Llego la hora de jugar para reconocer mi lateralidad.

Actividad 1: En el salón de clase, nos vamos a organizar todos formando un círculo o filas. Vamos a jugar a "Seguir instrucciones sencillas", con movimientos básicos como derecha, izquierda, al frente y atrás.

Ganará quien logre realizar todos los ejercicios sin equivocarse.



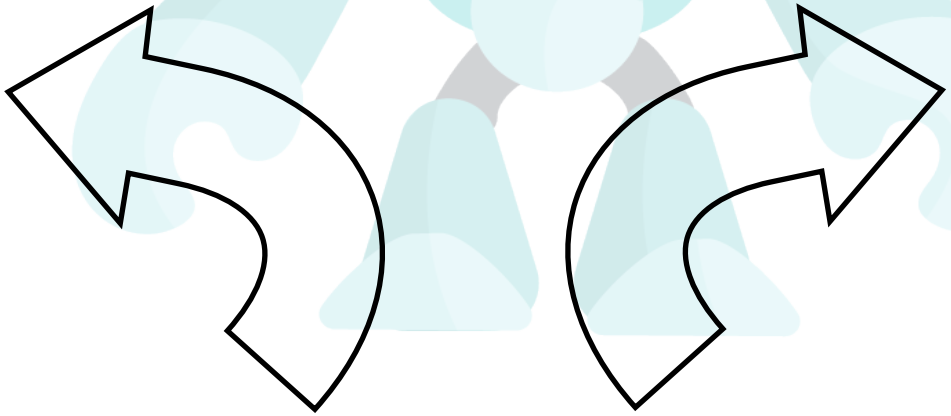
Actividad 2

Completa las siguientes frases:

1. El escudo de mi colegio esta a mi lado _____

2.  La flecha señala hacia la _____

3. Colorea de Rojo la flecha a la izquierda y de Amarillo la flecha a la derecha



Dibuja un Sol al lado derecho de la niña y una nube al lado izquierdo del niño. No se te olvide colorear.





Competencias y Desempeños

1. Participo en equipos de trabajo para desarrollar y escuchar ideas innovadoras.
2. Expreso rutinas diarias y las relaciona con el concepto de algoritmos.
3. Represento por medios de algoritmos mis tareas del día a día.

Enriqueciendo mi Conocimiento.

Aquí aprenderemos nuevas cosas, que nos van a ayudar a entender la famosa palabra PROGRAMACIÓN.



ACTIVIDAD 1

Pensar y dialogar con nuestros compañeros y profesor, acerca de ¿Cómo es nuestra rutina diaria (pasos) para ir al colegio?, la secuencia empieza desde que se despiertan hasta que esten en salón de clase.





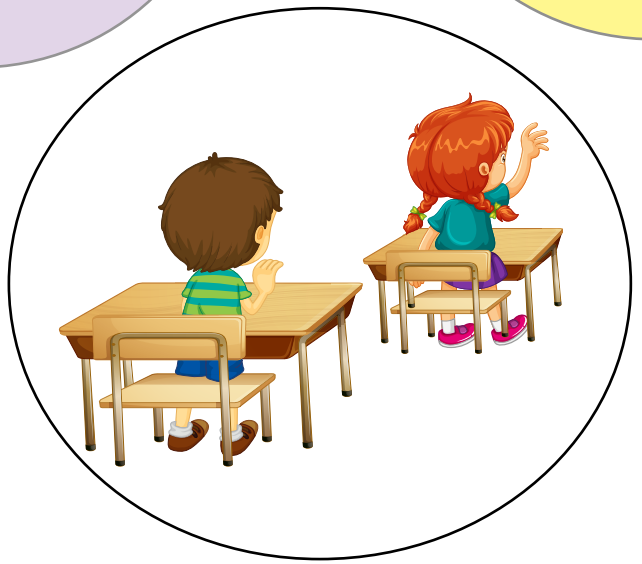
?

?

?

?

?



Todos los pasos dialogados en clase se llaman **Algoritmos.**

Actividad 2

A continuación, encontraras un Robot al cual TÚ le deberás poner un nombre.
Recuerda que tu creatividad e ingenio.



Tu robot necesita bañarse las manos, para esto deberás escribir una serie de pasos (Algoritmos) para enseñarle.



1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

Sabias que los pasos que acabas
de escribir para
enseñarle a tu robot a bañarse las
manos te convierten en un
PROGRAMADOR.
Felicitaciones.

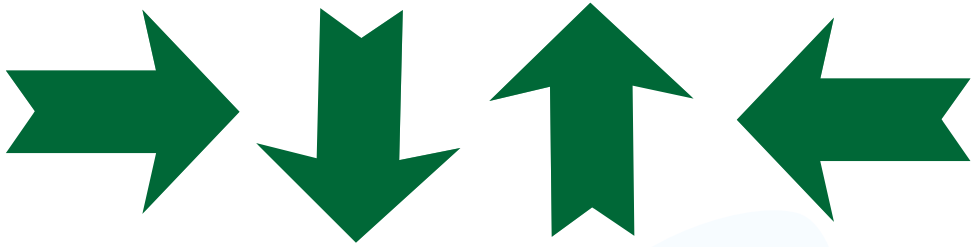
Competencias y Desempeños

1. Comprendo la importancia y relación que existe entre las palabras PROGRAMADOR y ROBOT.
2. Manifiesto interés y buena actitud frente a la actividad propuesta.
3. Propongo y construyo con mis compañeros posibles soluciones para resolver retos con algoritmos en el juego del tapete.

Construyo Algoritmos Para Solucionar Problemas

Vamos a divertirnos todos jugando a ser un ROBOT o un PROGRAMADOR.

Para esta actividad vamos a utilizar un tapete que llevara tu profe a la clase, donde encontraras un punto de INICIO, unas imágenes con letras y algunos obstáculos; también usaremos unas flechas de colores como las siguientes:



Verdes para avanzar o retroceder

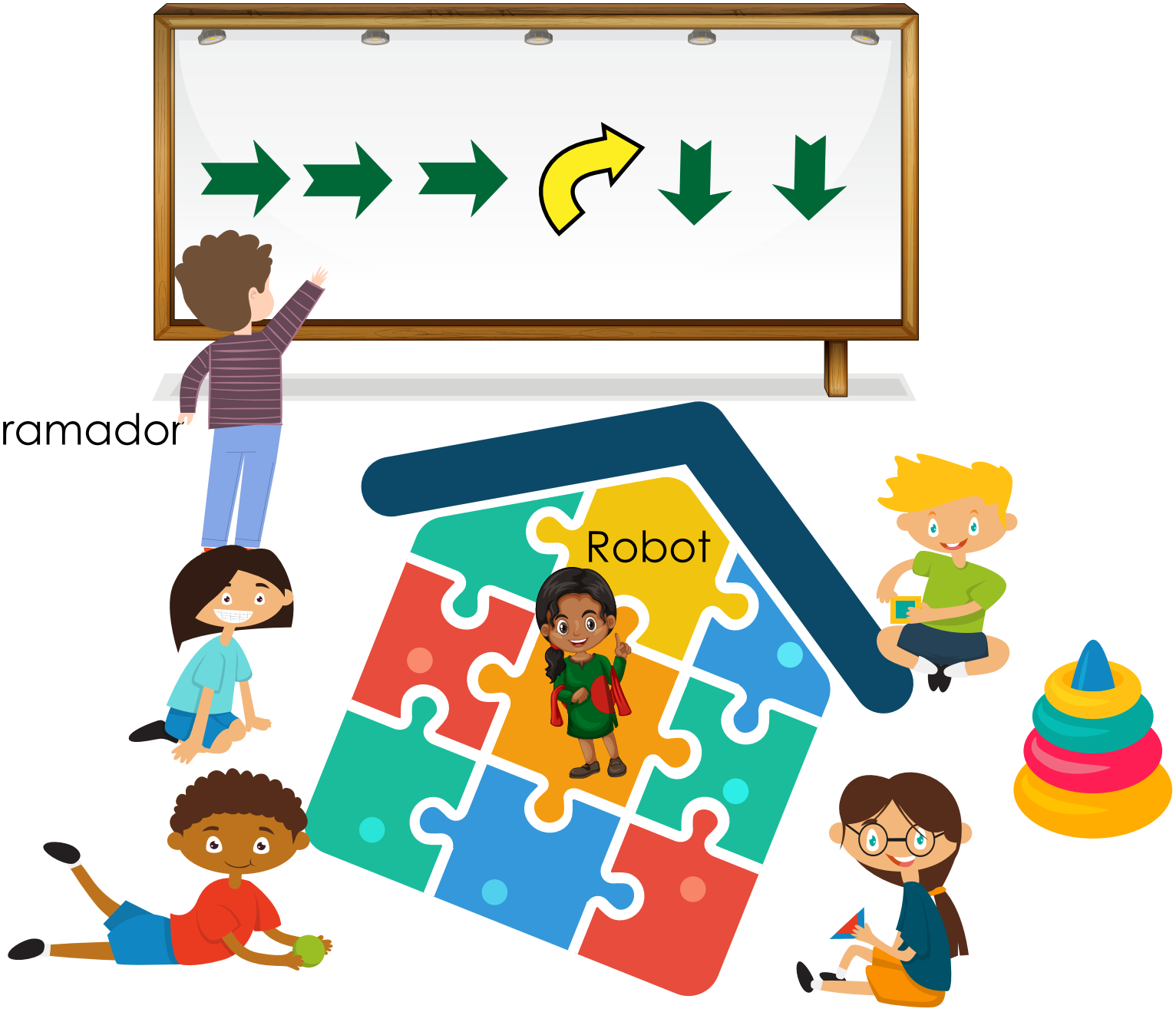


Amarilla para giro en la derecha



Roja para giro a la izquierda

Podrás ir participando como un Robot y Programador.





Recuerda que cada vez que te equivoques, tus compañeros te ayudarán a encontrar el error y a corregirlo.

Todos van ha tener la oportunidad de participar.

Competencias y Desempeños

1.Resuelvo problemas sencillos junto con mis compañeros

2. Exploro mi creatividad e ingenio al momento de crear cosas nuevas

3. Reconozco los algoritmos como pasos sencillos para llegar a una meta.

4. Manifiesto interés al momento de descifrar códigos sencillos.

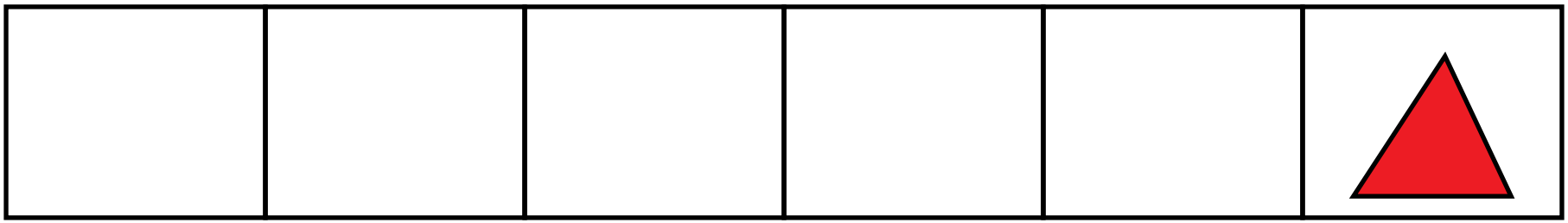
¡A crear Algoritmos!

Actividad 1

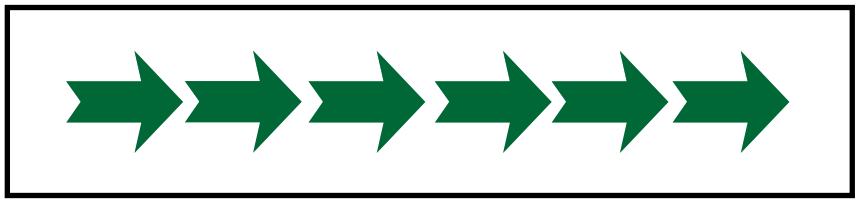
¡Llegó la hora de solucionar retos!
Podemos resolver las siguientes ejercicios de forma individual o por parejas.
Ten lista tu cartuchera.



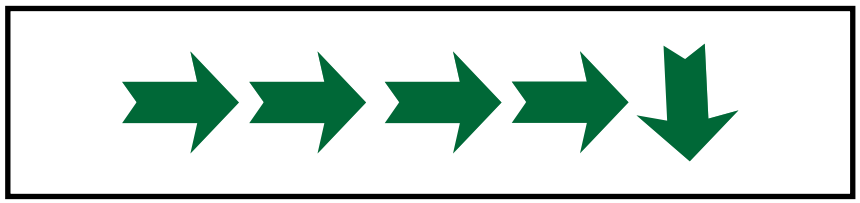
¿Cuál sería el algoritmo para llegar al triangulo?



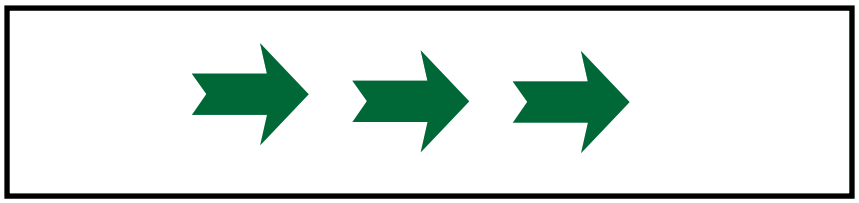
A

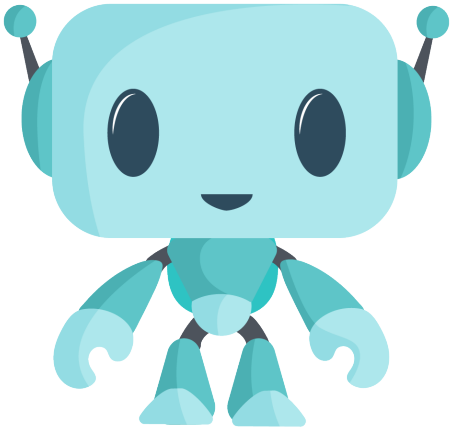


B

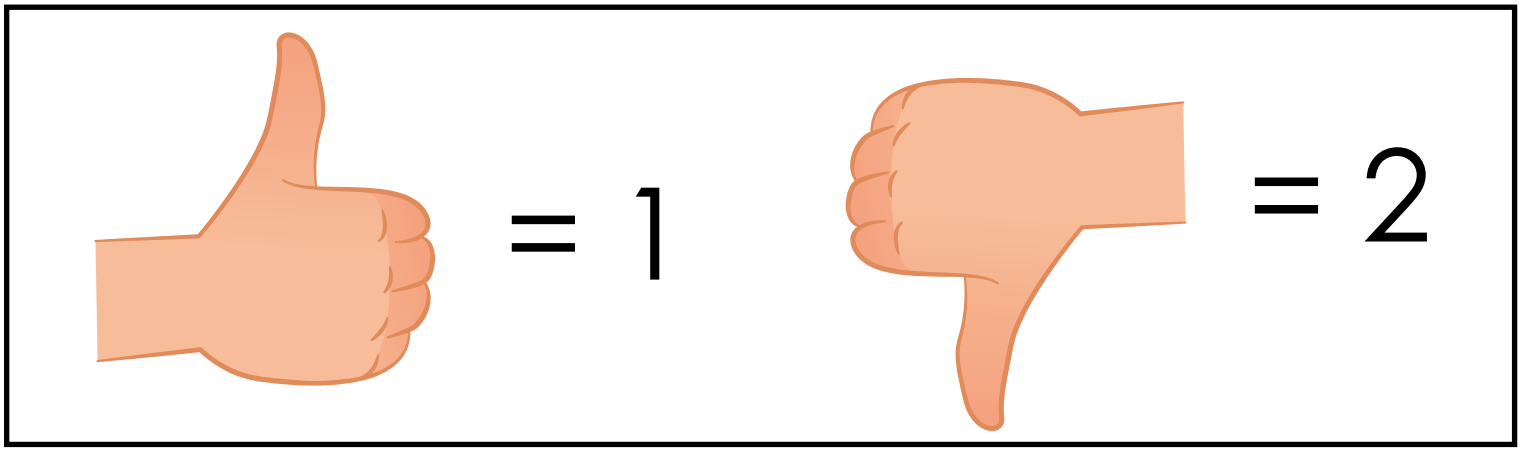


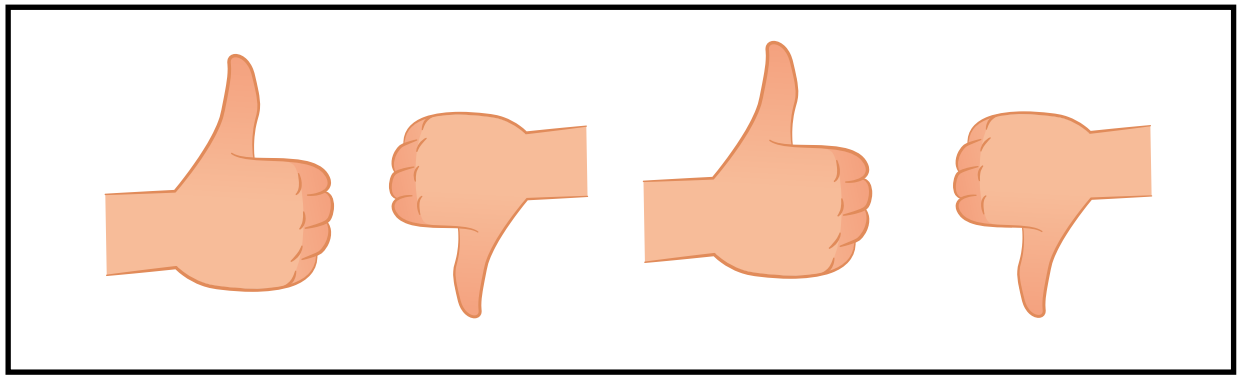
C





Ten en cuenta el valor de la primera imagen y escoge el codigo para descifrar la segunda imagen:





A 1122

B 1212

C 1111

Actividad 2

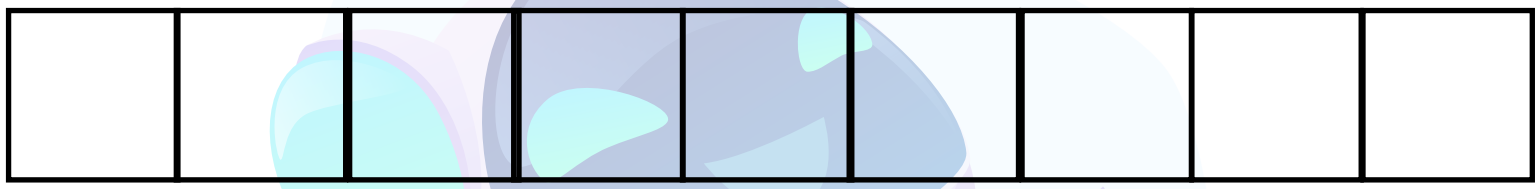
Observa detalladamente la imagen del tapete para resolver los siguientes ejercicios.



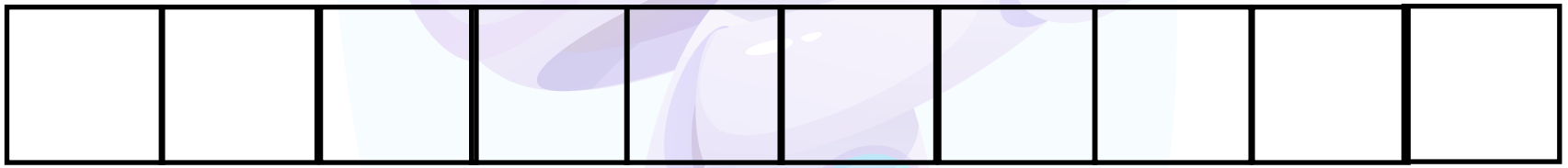


En los siguientes cuadros dibuja las flechas para crear los algoritmos y así llegar a:

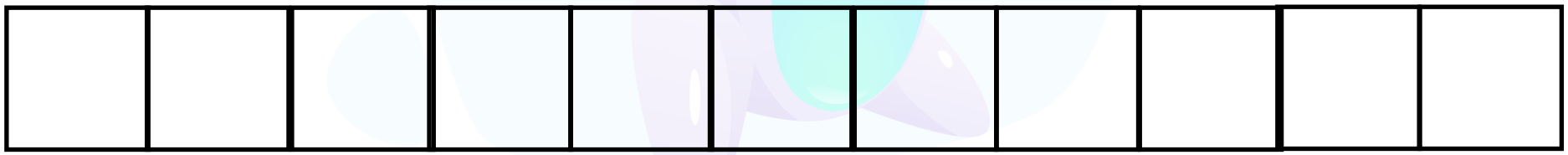
La M



El computador portátil



Visitar al hombre prehistórico



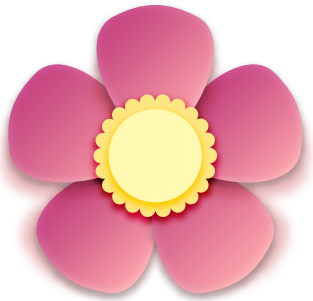
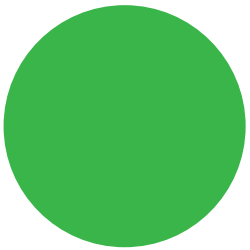
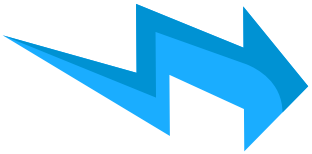
Competencias y Desempeños

1. Compruebo a través de ejercicios con algoritmos algunos resultados con imágenes .
2. Manifiesto interés y buena actitud frente a la actividad
3. Observo y resuelvo retos propuestos en la cartilla Programando sin PC.
4. Demuestro respeto al trabajo realizado por mis compañeros.

¡A Descubrir!



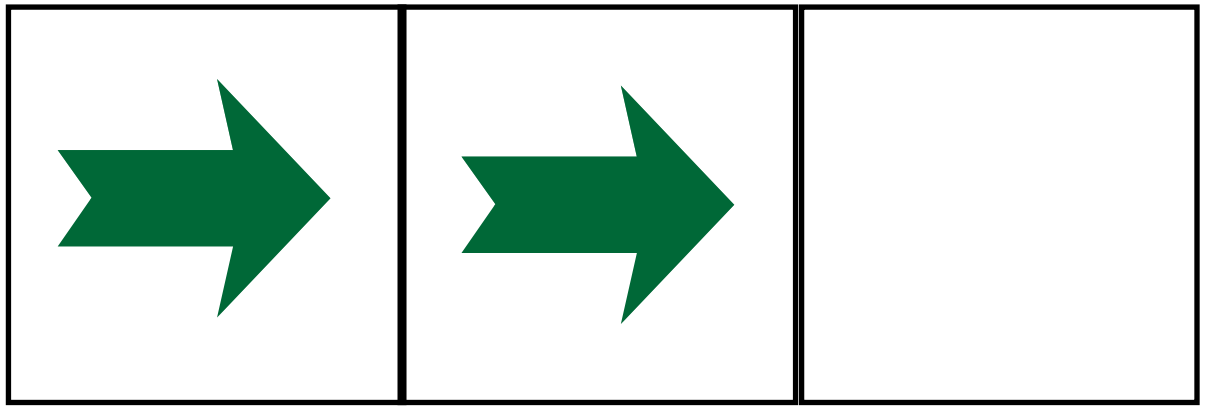
Observa el siguiente tablero.

		
		
 INICIO		



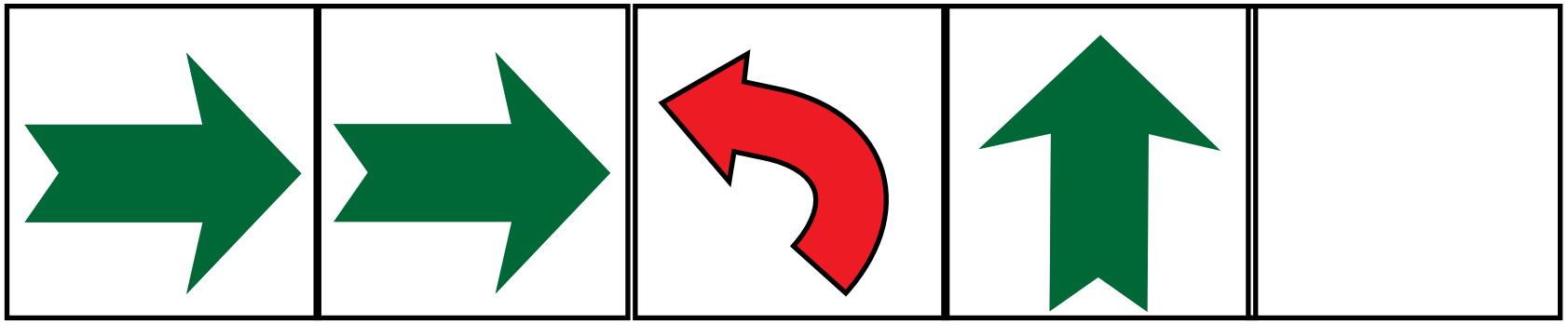
Debes seguir el orden de acuerdo al tablero anterior, para saber a donde te llevara y dibujar la figura a la cual llegaste en el cuadro en blanco.

A



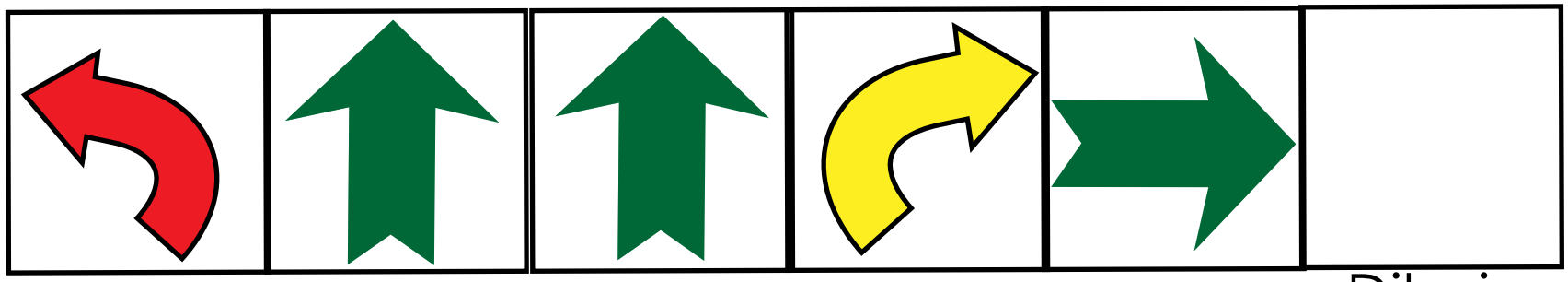
Dibujo

B



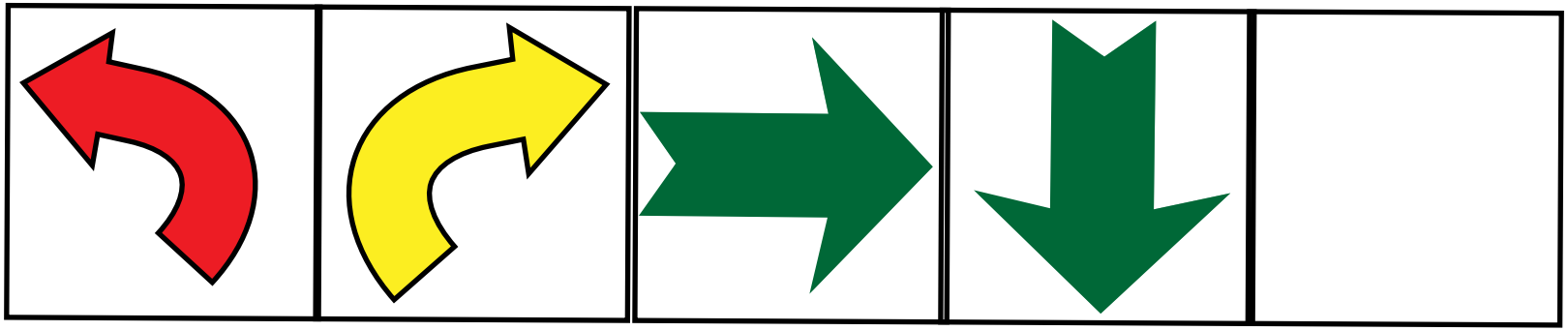
Dibujo

C



Dibujo

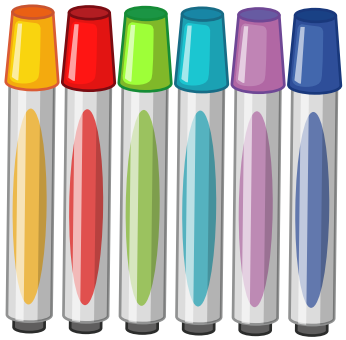
D



Dibujo

Competencias y Desempeños

1. Reconozco mis habilidades al momento de crear mi propio tablero lúdico para formar algoritmos.
2. Manipulo herramientas de trabajo teniendo en cuenta normas de precaución.
3. Colaboro y participo de forma activa en los trabajos en equipo.
4. Manifiesto interés y buena actitud frente a la actividad



¡Vamos a Construir!



Necesitaremos los siguientes materiales:

*1 octavo de cartón paja

*Pegante o Pegastic

*Tijeras

*Lápices y colores

*Imagen del tapete (Suministrada por el docente)

*Flechas (verdes, amarillas y rojas) en foami



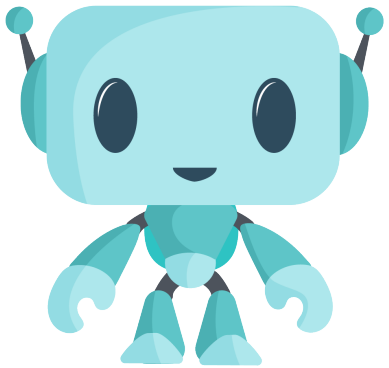




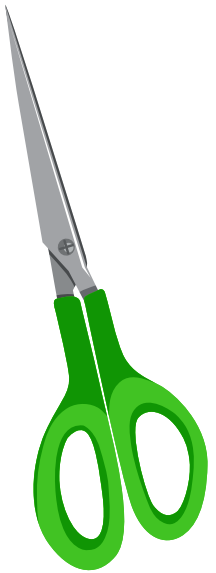
Pasos

Con la asesoría del docente, vas a construir tu PROPIO TAPETE de programación, parecido al que tenemos en el salón en el cual jugaste anteriormente.

1 Recorta por el borde de la imagen.

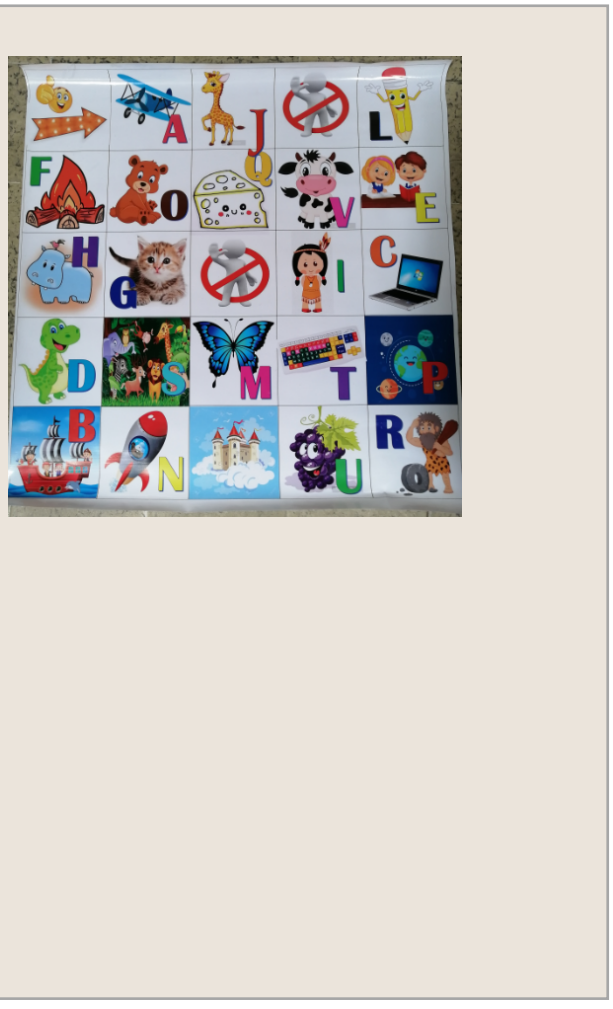






2 Pegar la imagen del tapete anteriormente recortada en el cartón paja de la siguiente manera:

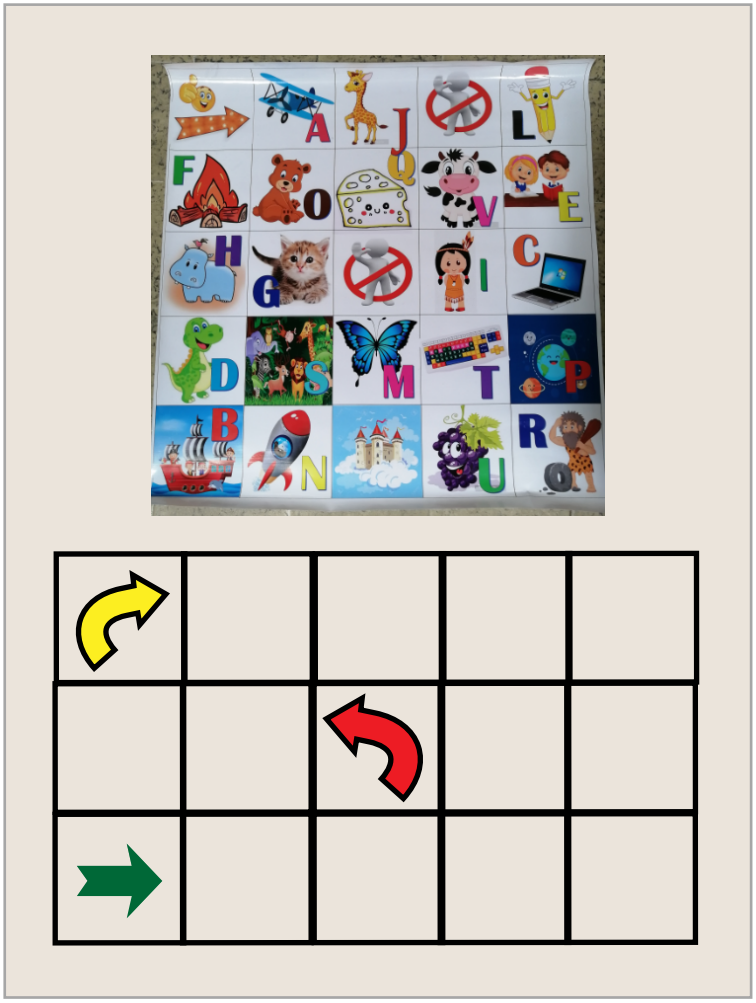






3 Debajo de la imagen dibuja una cuadricula, donde podrás colocar las flechas hechas en fomi para crear tus propios algoritmos.











Podrás retar a tu familia y amigos a crear o descifrar algoritmos.



Llegó la hora de que Tú nos Evalúes



¿Te Divertiste y Aprendiste?

Queremos saber si te gustarón las actividades de esta cartilla y si aprendiste algo nuevo.

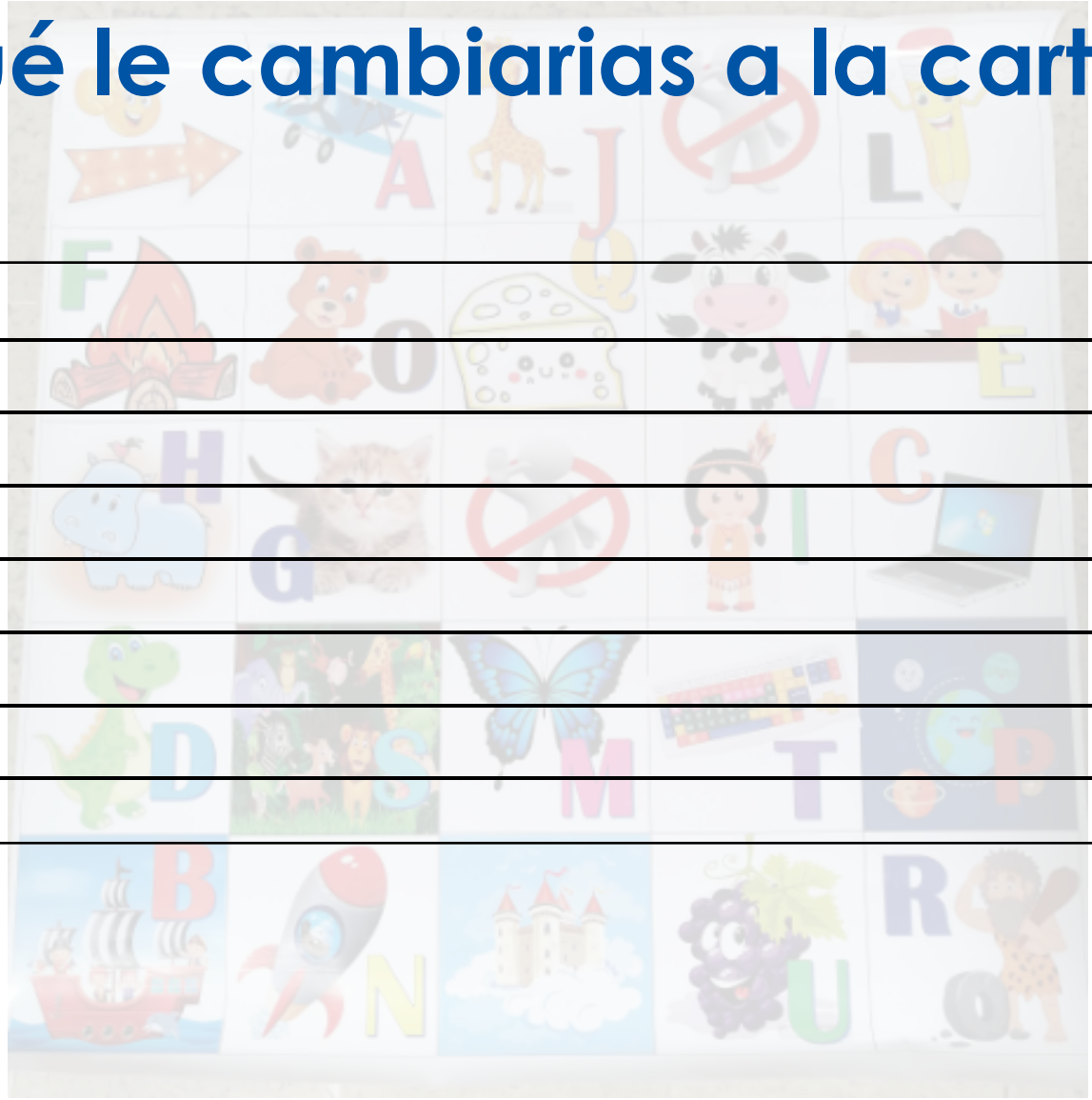
En el cuadro dibuja una carita  o una carita  para responder a cada pregunta.

Preguntas	Caritas
¿Te gusto la cartilla?	
¿Te divertiste con los ejercicios?	
¿Te gustaría conocer la cartilla Programando sin Pc 2?	

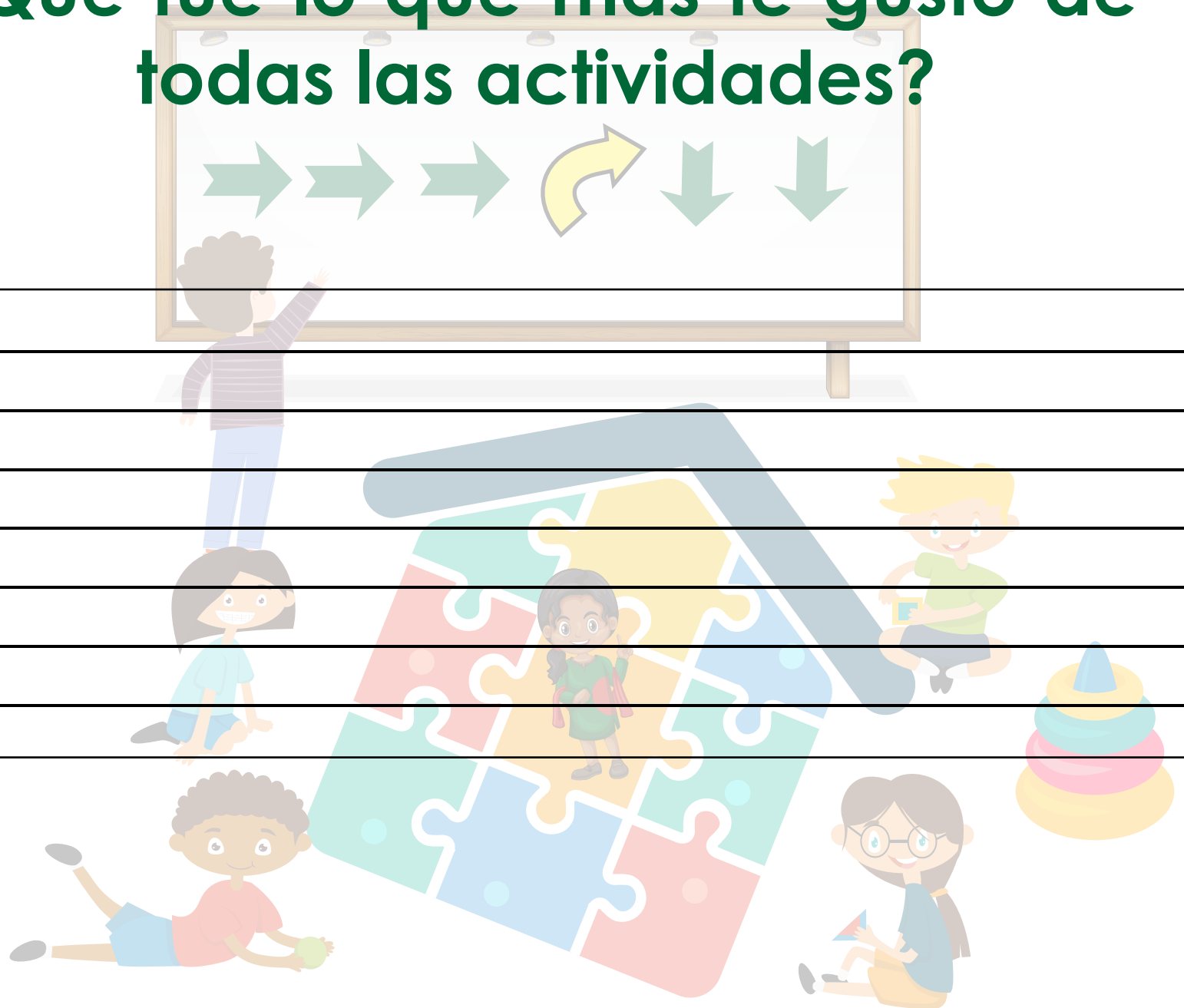
Cuéntanos ¿Qué cosas nuevas aprendiste con estas actividades?



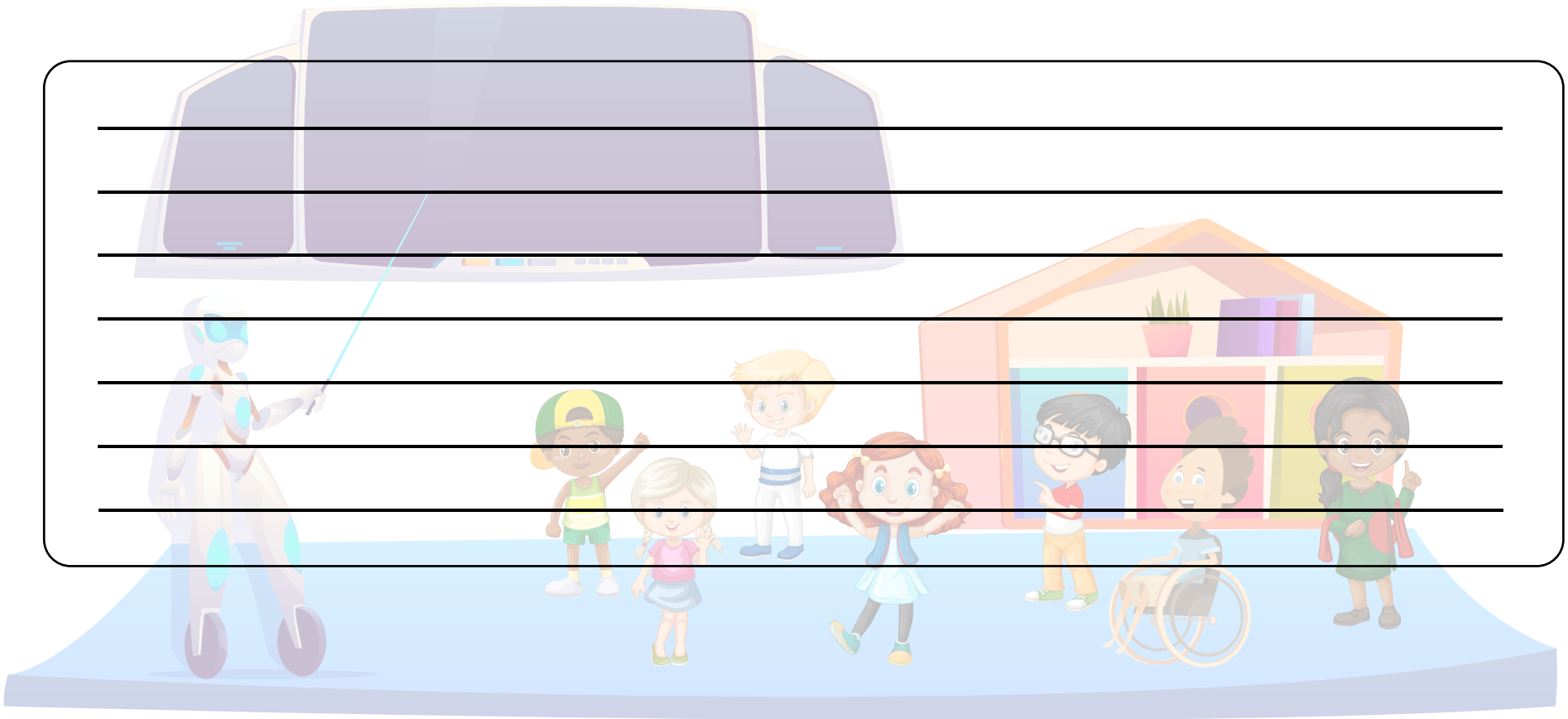
¿Qué le cambiarias a la cartilla?

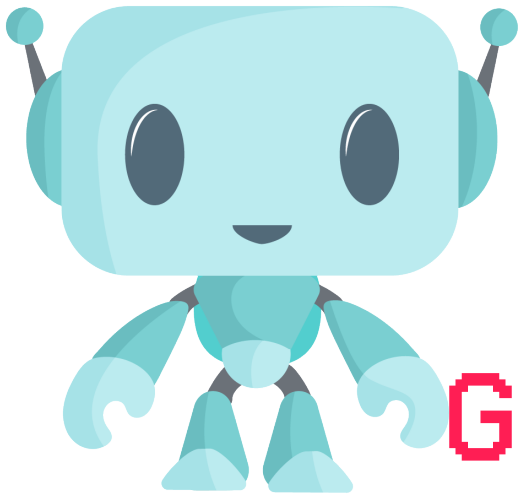


¿Qué fue lo que más te gusto de todas las actividades?



¿Qué fue lo que no te gusto de todas las actividades?





Gracias por tu compañía en esta aventura… ¡Nos vemos pronto!

