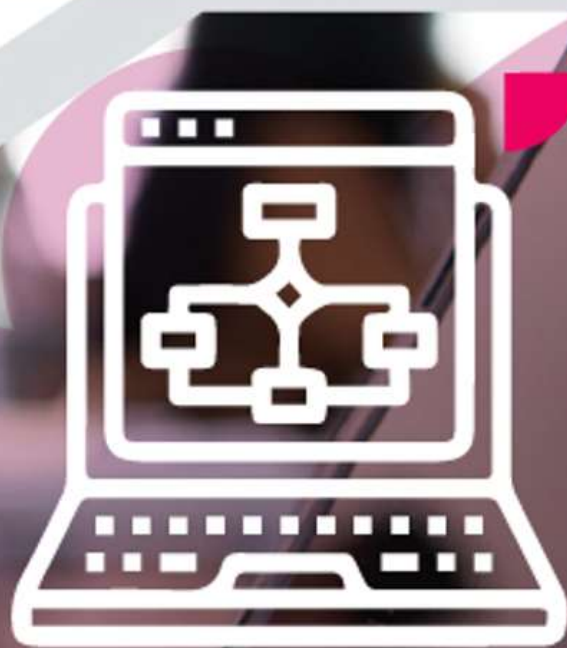


 **AlfaOnline**



Cuaderno de Actividades

Alumnos de
Primaria

Actividades desenchufadas

Autor: Luz Patricia Ramírez Aceves

Febrero 2022







Cuaderno de Actividades para alumnos



2

Actividades Desenchufadas

Autor: Luz Patricia Ramírez Aceves

Febrero de 2022



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).







Presentación

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la interconexión mundial, brindan grandes posibilidades para acelerar el progreso humano, superar la brecha digital y desarrollar las sociedades del conocimiento. Esto de acuerdo a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, adoptada por la Organización de las Naciones Unidas.

Actualmente, el mundo se encuentra en una profunda transformación impulsada por la emergencia de la cultura digital, en la cual, tanto el pensamiento computacional como la robótica y la programación, tienen un rol fundamental.

¿Por qué trabajar con la robótica y programación?, ¿Cuáles son algunos de esos retos y beneficios? Uno de ellos, es la inclusión y equidad educativa, una tarea primordial en la educación básica. Diversos países han incluido la programación y la robótica en sus planes de estudios, por su incidencia para el despliegue de habilidades, como el desarrollo del pensamiento lógico, la capacidad de abstracción, la resolución de problemas y el pensamiento creativo, entre otras.

La programación resulta una disciplina fundamental en la educación contemporánea. Al comprender sus lenguajes y su lógica en la resolución de problemas, los alumnos se preparan para entender y cambiar el mundo. La unificación de este campo de conocimiento permite a los estudiantes desarrollar habilidades fundamentales para solucionar diversas problemáticas sociales, crear oportunidades y prepararse para su integración en el mundo del trabajo.

Las actividades desenchufadas nos apoyan al desarrollo del Pensamiento Computacional, además son divertidas y efectivas; hacen uso de juegos de lógica, cartas, cuerdas, movimientos físicos que se utilizan para representar y comprender diferentes conceptos informáticos, como lo son los algoritmos o transmisión de datos.

En ese sentido, el pensamiento computacional ofrece un nuevo lenguaje y un modo de pensar diferente, que permita a los alumnos reconocer patrones y secuencias, detectar y corregir errores a partir de la experimentación, y establecer hipótesis.

Este cuaderno de trabajo tiene 40 actividades que llevarás a cabo para desarrollar el Pensamiento Computacional en los alumnos de primaria.

Las actividades se planearon para trabajar con alumnos de 5 a 8 años de edad, aunque pueden también utilizarse con algunas pequeñas adaptaciones en alumnos de 9 a 12 años.







Contenido

Presentación.....	4
Contenido	6
Bloque 1: Programación y Pensamiento Computacional.....	8
1.- ¿Natural o artificial?	10
2.- ¿Para qué sirven?.....	11
3.- ¿Qué son las TIC?.....	12
4.- Estamos rodeados de computadoras.....	13
5.- ¿Cómo los usamos?.....	14
6.- El lobo, la cabra y la col.....	15
7.- Divide y vencerás.....	16
8.- Pongamos orden.....	17
9.- Partes de la computadora (crucigrama).....	18
10.- Partes de la computadora (Sopa de letras).....	19
Bloque 2: Actividades desenchufadas	20
11.- Camino a casa	22
12.- Caminito de la escuela	23
13.- Vámonos de compras.....	24
14.- El zoológico	25
15.- ¿Quién tomará primero el café?.....	26
16.- Escribe los números faltantes.....	27
17.- Otra de números faltantes.....	28
18.- El misterio del elevador.....	29
19. El caballo y el mar.....	30
20. Las madres y las hijas.....	31
Bloque 3: Tipos de Actividades Desenchufadas.....	32
21. Bañarse es saludable	34
22. Acertijo del perro, el chango y el gato.....	35
23. Descubre el patrón.....	36
24. A jugar con tapetes.....	37
25. A jugar con los dados.....	38
26. A buscar patrones.....	39





27. A buscar patrones 2.....	40
28. Sigue el camino.....	41
29. A pescar.....	42
30. El león.....	43
Bloque 4: Herramientas para trabajar el pensamiento computacional sin ordenadores ni tabletas.....	44
31. Descubre el mensaje secreto.....	46
32. Codifica el mensaje.....	47
33. Ordenando las frases.....	48
34. A colorear tableros.....	49
35. El limpiador de cristales.....	50
36. La casa abandonada.....	51
37. El café.....	52
38. La carrera.....	53
39. El edificio de 20 pisos.....	54
40. Ordenando los meses.....	55





Bloque 1

Programación y Pensamiento Computacional



8

Este bloque contiene una serie de ejercicios para que los alumnos se inicien en el conocimiento de la tecnología, el pensamiento computacional y la programación.

Pensamiento computacional son los procesos de pensamiento implicados en la formulación de problemas y sus soluciones, para que estén representadas de forma que puedan llevarse a cabo de manera positiva por un procesador de información.

Encontrarás 10 fichas que puedes utilizar con alumnos de primaria baja y adaptar algunos para preescolar.





1.- ¿Natural o artificial?

¿Natural o artificial?

Nombre: _____ No. Lista: _____
 Fecha: _____ Grupo: _____

Observa los dibujos y marca si son cosas naturales o artificiales.



Natural

Artificial



Natural

Artificial



Natural

Artificial



Natural

Artificial



Natural

Artificial



Natural

Artificial



Natural

Artificial



Natural

Artificial



Natural

Artificial








2.- ¿Para qué sirven?

¿Para qué sirven?

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Mira los inventos de la tabla. ¿Qué puedes hacer con ellos?

Invento	¿Para qué sirve?
	
	
	
	
	



3.- ¿Qué son las TIC?

¿Qué son las TIC?

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

A las tecnologías que nos permiten transmitir información y comunicarnos con los demás las llamamos TIC.

A continuación encontraras algunos ejemplos encierra en un círculo lo que creas son TIC.



Tablet



Motocicleta



Licuadora



Pantalla



Computadora



Avión



Robot



Celular



Camioneta

4.- Estamos rodeados de computadoras

Estamos rodeados de computadoras

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Hay muchas computadoras a nuestro alrededor, tacha los objetos que son o contienen una computadora para funcionar.



Cortadora de césped



Microondas



Consola de videojuegos



Lavadora



Computadora



Avión



Lámpara



Celular



Camioneta



5.- ¿Cómo los usamos?

¿Cómo los usamos?

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Une con flechas cada actividad con el dispositivo que permite realizarla.

- Sacar una foto
- Escuchar una canción
- Escribir mi nombre
- Grabar un mensaje de voz
- Mirar una película
- Mover un personaje de un videojuego
- Imprimir un cuento
- Hacer clic en un botón





6.- El lobo, la cabra y la col

El lobo, la cabra y la col

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

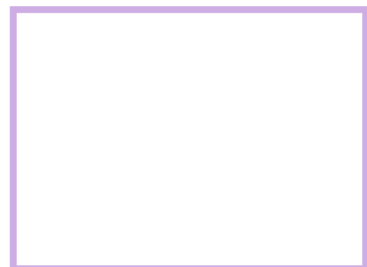
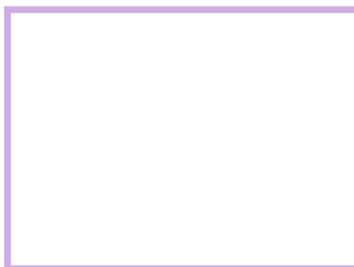
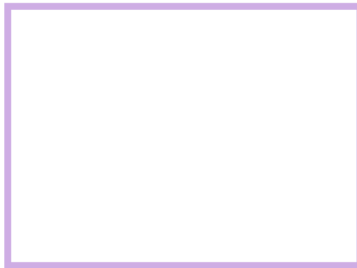
Un día, un granjero fue al mercado y compró un lobo, una cabra y una col. Para volver a su casa tenía que cruzar un río.

El granjero dispone de una barca para cruzar a la otra orilla, pero en la barca solo caben él y una de sus compras.

Si el lobo se queda solo con la cabra se la come, si la cabra se queda sola con la col se la come.

El reto del granjero era cruzar él mismo y dejar sus compras a la otra orilla del río, dejando cada compra intacta. ¿Cómo lo hizo?

Dibuja los pasos que debe hacer el granjero para cruzar el río sin problemas.





7.- Divide y vencerás

Divide y vencerás

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Escribe los pasos que realizas al lavarte los dientes.



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____





8.- Pongamos orden

Pongamos orden

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Ordena las palabras para que las frases puedan entenderse.

Frase desordenada	Frase ordenada
mamá trae mi a escuela me la	
juego con yo hermanos mis	
trabaja todos papá días mi los	
Pepe pelota es la de	
el azul es carro color de	





9.- Partes de la computadora (crucigrama)

Partes de la computadora

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Resuelve el crucigrama.

Horizontales

- 1.- Máquina para hacer fotografías o películas.
- 3.- Parte de un televisor, un ordenador u otro aparato para ver las imágenes.
- 5.- Máquina que imprime en papel la información contenida en una computadora.
- 6.- Conjunto de teclas que permite controlar un aparato.

Verticales

- 2.- Aparato que se coloca en los oídos con el fin de captar más nítidamente los sonidos.
- 3.- Aparato que sirve para aumentar el volumen de un sonido.





10.- Partes de la computadora (Sopa de letras)

Partes de la computadora

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Encuentra las palabras perdidas.

H	E	S	B	G	K	E	Y	W	M	G	B	V	J
X	M	T	O	V	D	H	C	L	X	U	T	L	D
Z	V	B	K	J	Y	M	O	N	I	T	O	R	Y
V	G	A	I	U	T	V	N	Z	A	J	O	U	D
Y	G	K	G	F	P	D	T	E	C	L	A	D	O
J	G	D	U	O	S	W	T	R	T	U	V	W	Z
D	I	W	Y	O	I	L	Y	Q	Y	U	J	W	L
I	T	F	F	U	W	Z	I	K	C	H	V	F	Y
V	L	I	O	H	N	A	C	Á	M	A	R	A	D
U	L	P	M	I	C	R	Ó	F	O	N	O	Y	L
C	J	S	Q	U	U	Q	R	J	N	M	B	O	K
M	N	N	L	Z	C	Z	U	N	Y	H	K	N	I
F	H	I	M	P	R	E	S	O	R	A	G	R	Q
A	N	N	I	J	A	U	D	Í	F	O	N	O	G

Audífono
Impresora
Monitor

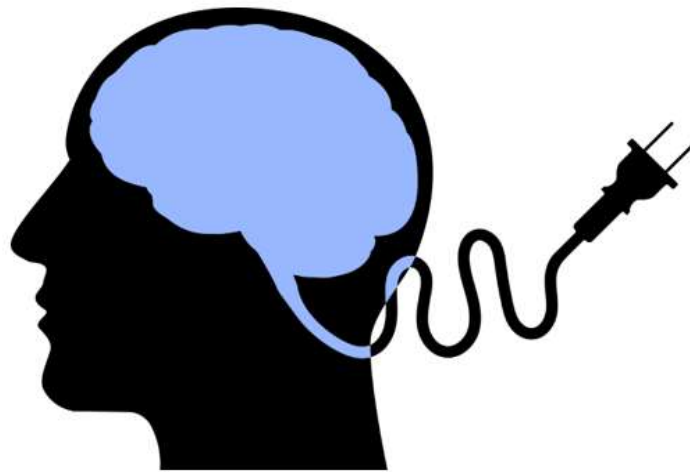
Cámara
Micrófono
Teclado





Bloque 2

Actividades Desenchufadas



20

Las actividades desenchufadas o desconectadas son utilizadas en gran número de países ya que existen familias en muchos lugares que no se cuentan con herramientas tecnológicas, por razones muy diversas, pero eso no impide proveerse del conocimiento.

Estas actividades desarrollan el pensamiento computacional y pueden realizarse sin contar con dispositivos electrónicos.

Constituyen un primer acercamiento al desarrollo del pensamiento computacional; para trabajar con ellas no se requiere que el plantel educativo cuente con una infraestructura tecnológica en particular.

Este bloque cuenta con 10 actividades diseñadas para niños de 5 a 8 años.





11.- Camino a casa


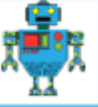
Camino a casa





Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Instrucciones:

Nuestro amigo desea llegar a la casa amarilla.
Indícale el camino a seguir, utilizando las flechas.

- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____





12.-Caminito de la escuela




Caminito de la escuela

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Instrucciones:

Nuestra amiga desea llegar a la escuela.
Pero primero tiene que llegar a la tienda.
Indícale el camino a seguir, utilizando las flechas.

- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____

→

↓

↑

←





13.- Vámonos de compras

Vámonos de compras

Nombre: _____ No. Lista: _____

Fecha: _____ Grupo: _____

Instrucciones:



Mi mamá va de compras.

Primero tiene que ir a la zapatería, después a la farmacia, luego a la librería y al final a la pastelería.

Escribe las indicaciones usando las flechas. Observa dónde es el inicio y dónde el fin del recorrido.

				★			
Pastelería				Zapatería			
⬡							⬢
						Farmacia	
			⬠				
			Librería				
Inicio							●
●							Fin





14.- El zoológico


El zoológico

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Instrucciones:



El veterinario tiene que vacunar
Primero al león, después al elefante, luego a la jirafa, a la
cebra, al hipopótamo y terminar en la veterinaria.
Escribe el recorrido utilizando las flechas.

Fin  Veterinaria	 Cebra			 León			
			 Elefante				
	 Jirafa					 Hipopótamo	Entrada  Inicio



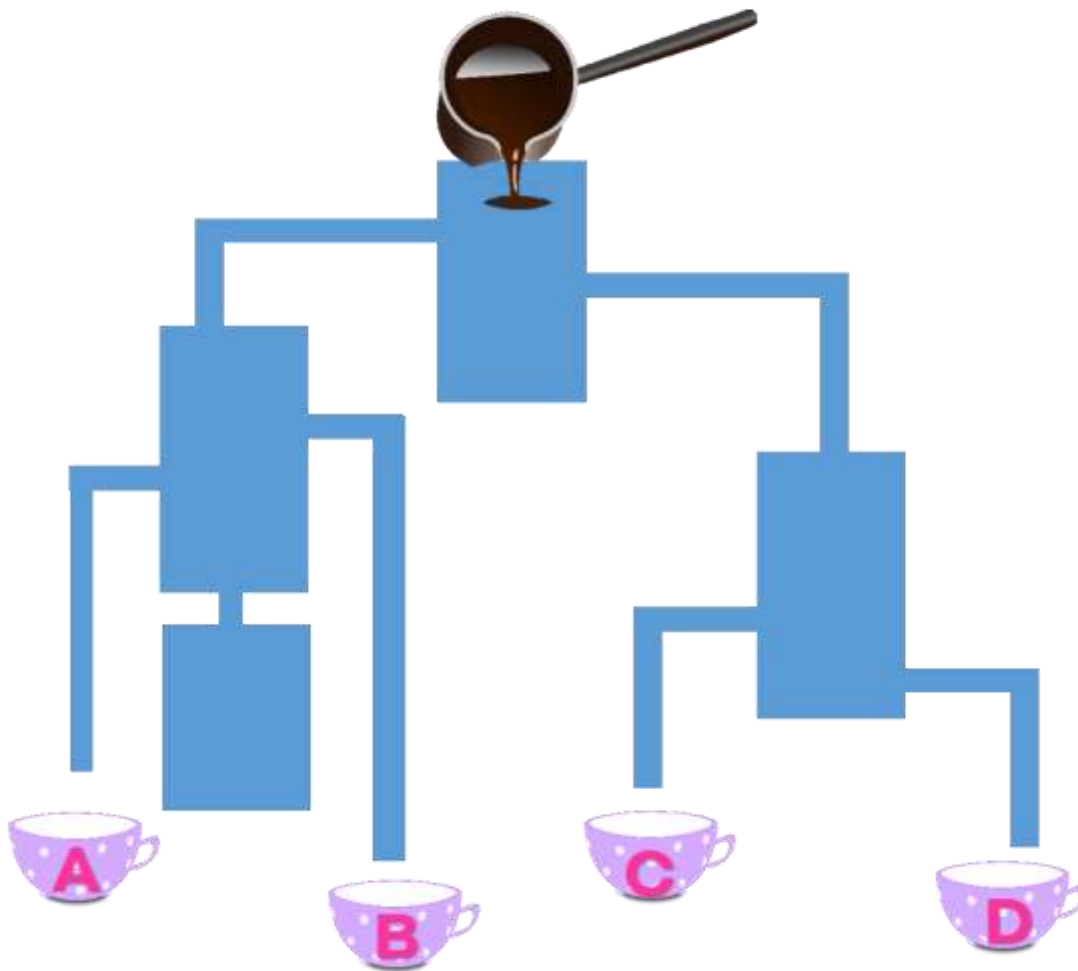


15.- ¿Quién tomará primero el café?

¿Quién tomará primero el café?

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Observa detenidamente la imagen y dinos en que orden llegará el café a las tazas.



1° _____ 2° _____ 3° _____ 4° _____



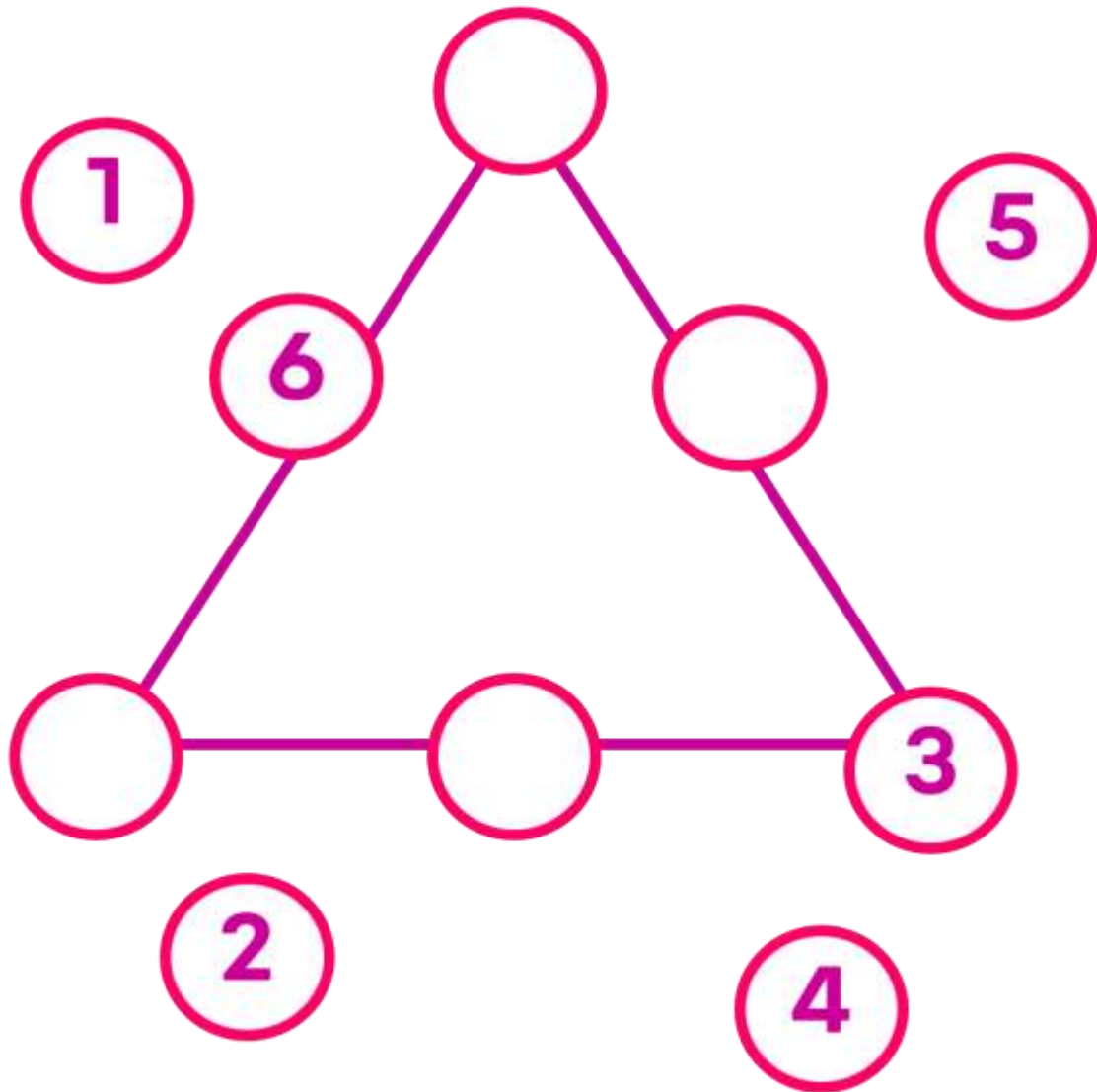


16.- Escribe los números faltantes

Escribe los números faltantes

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Observa detenidamente la imagen y anota, de las opciones los números que faltan.





17.- Otra de números faltantes

Otra de números faltantes

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Observa detenidamente la imagen y descubre el valor de cada figura.

$$\bigcirc + \bigcirc = \underline{\quad 10 \quad}$$

$$\bigcirc - \square = \underline{\quad 2 \quad}$$

$$\square + \triangle = \underline{\quad 7 \quad}$$





18.- El misterio del elevador

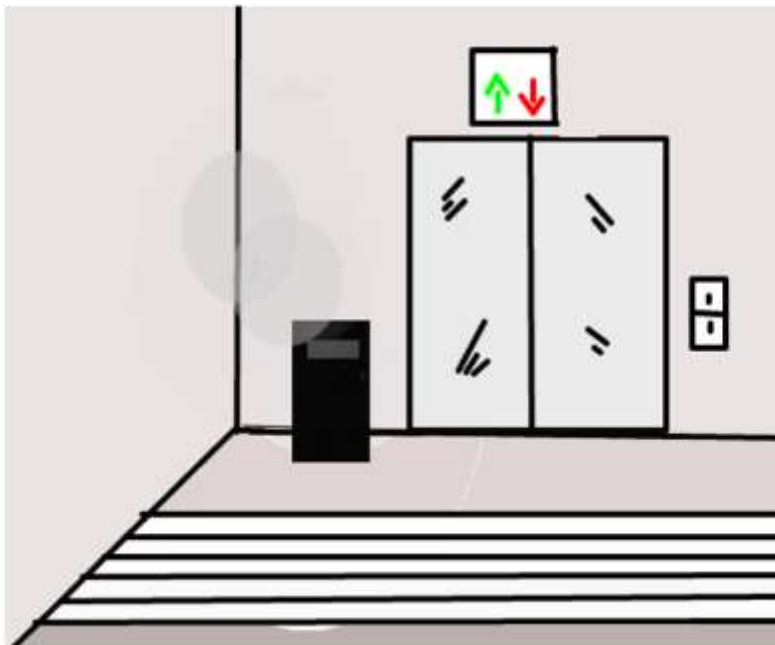
El misterio del elevador

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Una señora trabaja en el décimo piso de un edificio. Cada día toma el ascensor hasta la planta baja para dirigirse a su casa a la salida del trabajo.

Cuando llega a trabajar, siempre sube hasta el noveno piso y camina por las escaleras para llegar al piso 10.

¿Por qué lo hace?





19. El caballo y el mar

El caballo y el mar

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Un caballo blanco entró en el Mar Negro. ¿Cómo salió?





20. Las madres y las hijas

Las madres y las hijas

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

En un coche van dos madres y dos hijas, pero en el coche solo hay tres pasajeras. ¿Cómo es posible esto?





Bloque 3

Tipo de Actividades Desenchufadas



32

Desde una perspectiva curricular, la resolución de problemas ha de constituir uno de los elementos centrales de la enseñanza de las Matemáticas. Muchas de las estrategias asociadas a la resolución de problemas como la descomposición, el razonamiento lógico o el diseño de algoritmos están presentes en el denominado Pensamiento Computacional (PC) el proceso mental utilizando para formular problemas y sus soluciones llevadas a cabo por un agente que procese información ya sea este un humano o un ordenador. Así pues, es posible encontrar en el PC un punto de partida con el que potenciar la competencia en resolución de problemas Matemáticos.

Este bloque cuenta con 10 fichas que puedes utilizar para alumnos de primaria baja y adaptar algunas para preescolar.





21. Bañarse es saludable

Bañarse es saludable

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Dibuja 5 pasos para que una persona se pueda bañar.



1

2

3

4

5



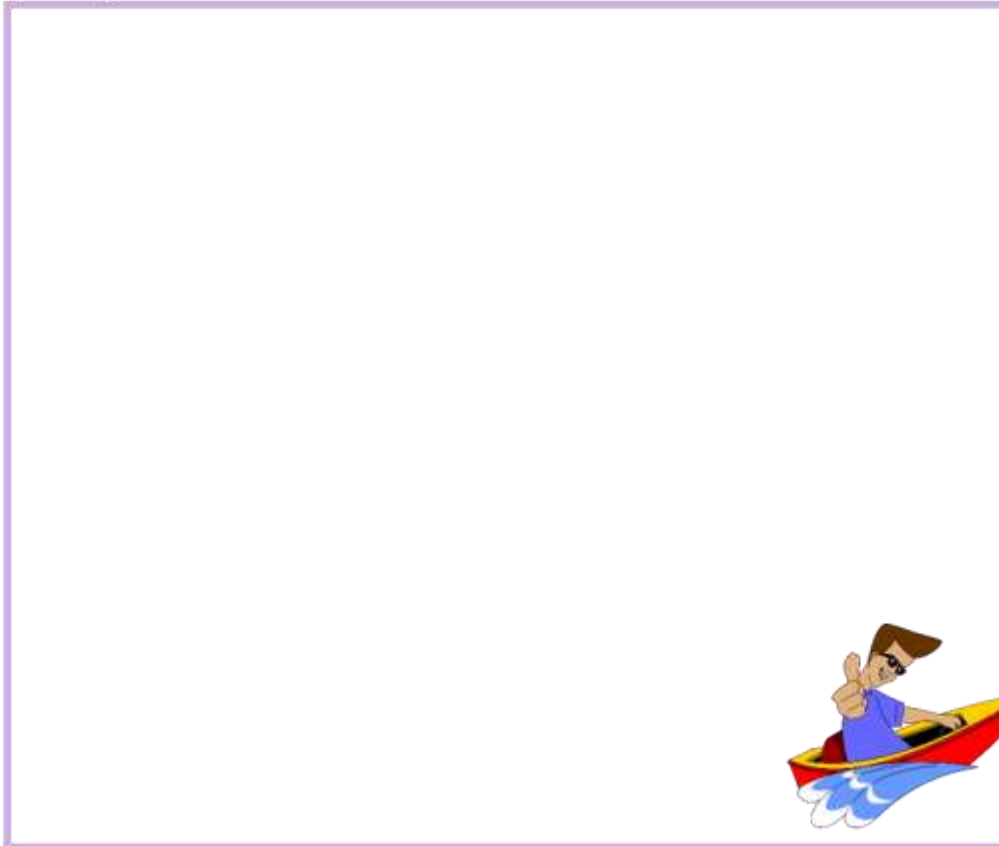
22. Acertijo del perro, el chango y el gato

Acertijo del perro, el chango y el gato

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Un día, un comerciante tenía que hacer un viaje en el cual se llevaría a su perro, chango y gato, solo que había un río que tenía que cruzar, disponía de una barca para cruzar a la otra orilla, pero en la barca solo resiste el peso de dos, por lo cual no podría pasar él junto con sus 3 animales.

Dibuja paso a paso cómo le harías para que no tenga problemas el comerciante.





23. Descubre el patrón

Descubre el patrón

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

- 1.-Mira el patrón en cada fila.
- 2.-Encierra en un círculo la imagen que continúa el patrón.



24. A jugar con tapetes

A jugar con tapetes

Nombre: _____ No. Lista: _____
 Fecha: _____ Grupo: _____

Acomodar diferentes tapetes en el piso.

Dar indicaciones y que un compañero siga las instrucciones y otro revise que se haga lo correcto.

En otro momento el

1.- Ir a tapete de la primer fila con el gusano.

2.- Ir a tapete segunda fila con la niña

3.- Ir a tapete tercer fila con elefante

4.- Girar a la derecha.

5.- Ir a tapete de la oveja.

6.- Girar.....



25. A jugar con los dados

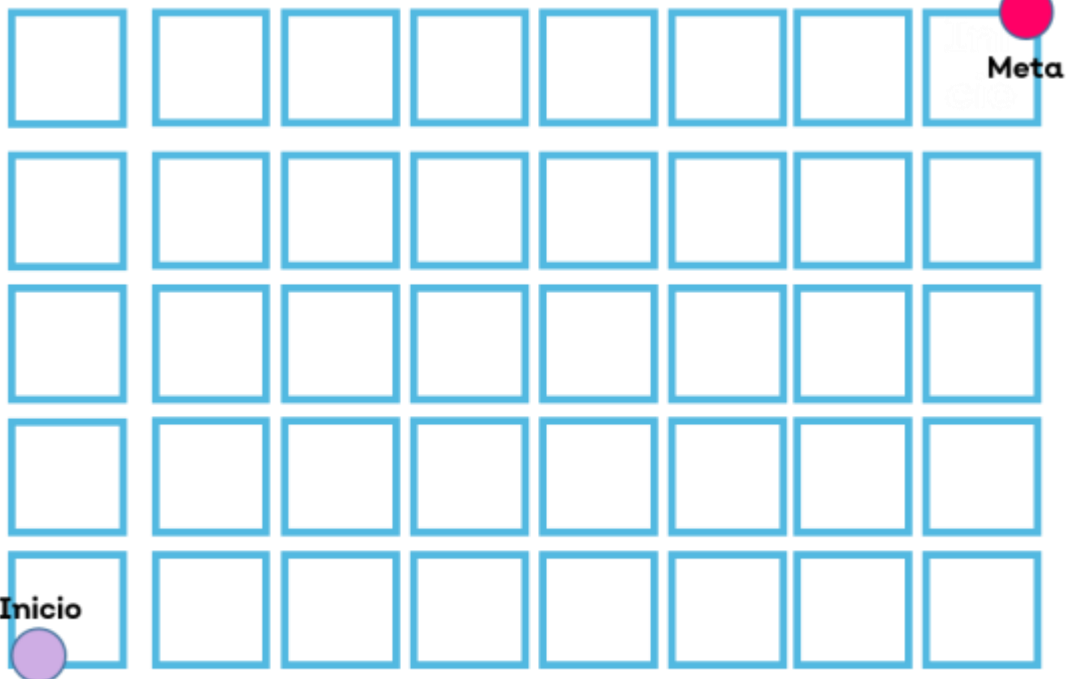
A jugar con los dados

Nombre: _____ No. Lista: _____
 Fecha: _____ Grupo: _____

Imprime las cartas.
 Ten a la mano un dado.

Todos los jugadores inician en la salida.

1. Toma una carta y tira del dado.
2. Avanza el número de cuadros que indique el dado en la dirección que muestre la carta.
3. Gana el jugador que llega primero a la meta.

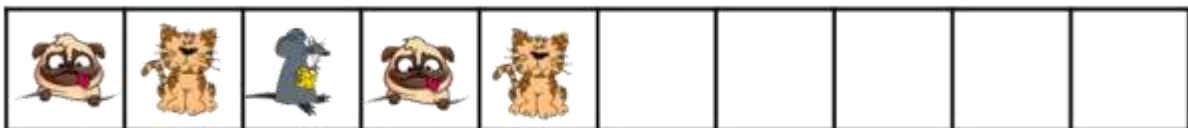
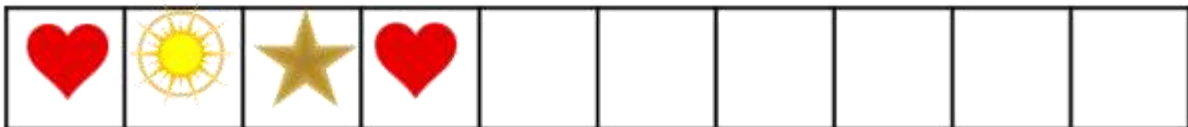


26. A buscar patrones

A buscar patrones

Nombre: _____ No. Lista: _____
 Fecha: _____ Grupo: _____

Recorta las figuras y pega donde corresponda para que completes el patrón.

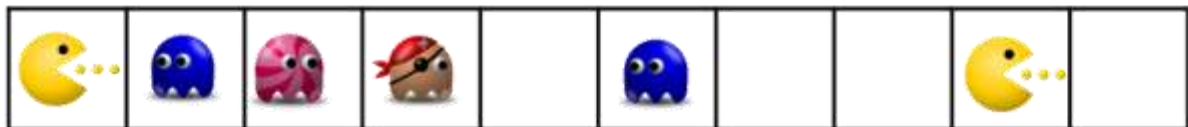


27. A buscar patrones 2

A buscar patrones 2

Nombre: _____ No. Lista: _____
 Fecha: _____ Grupo: _____

Recorta las figuras y pega donde corresponda para que completes el patrón.



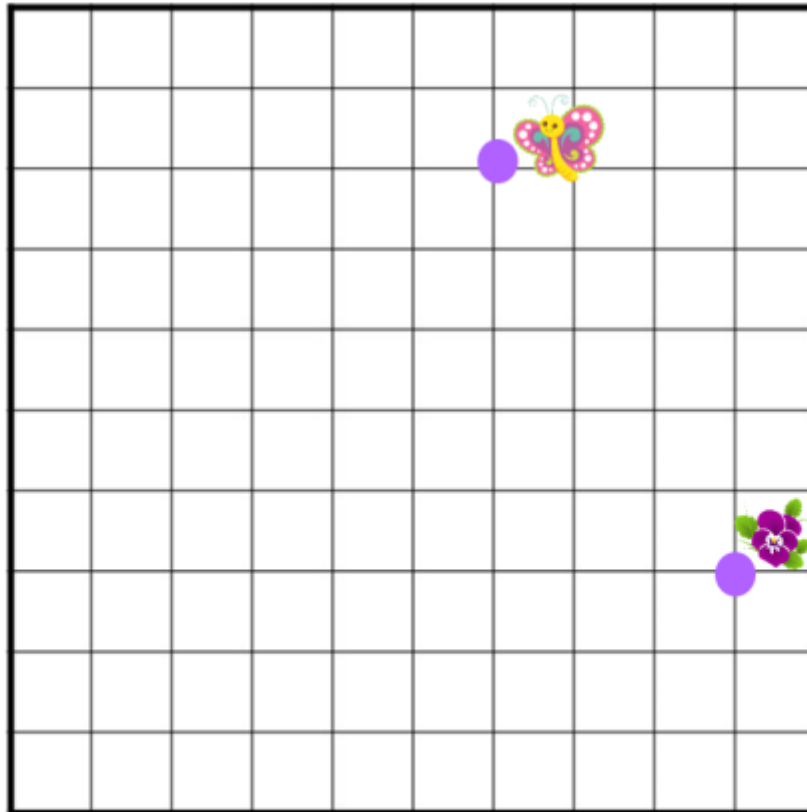
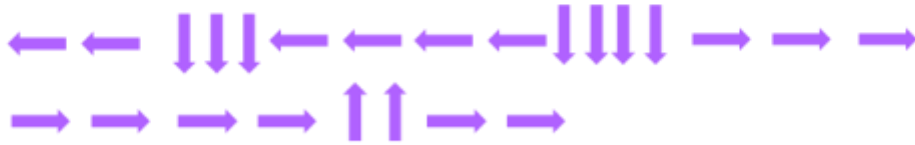


28. Sigue el camino

Sigue el camino

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Utiliza las flechas para que la mariposa llegue a la flor. Traza el camino a seguir con las flechas.





29. A pescar

A pescar

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Numera en orden lógico los pasos siguientes para pescar trazando una línea.

El pez se traga el anzuelo.

1

Enrollar el sedal.

2

Tirar el sedal al agua.

3

Llevar el pescado a la casa.

4

Quitar el anzuelo de la boca del
pescado.

5

Poner carnada en el anzuelo.

6

Sacar el pescado del agua.

7





30. El león

El León

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Escribe la respuesta correcta en el recuadro.

Un león muerto de hambre de qué se alimenta.





Bloque 4

Herramientas para trabajar el pensamiento computacional sin ordenadores ni tabletas.



44

Podemos decir que el pensamiento computacional es un conjunto de procesos mentales que apoyan a la búsqueda de soluciones automatizadas a ciertos problemas ya sea con o sin tecnología.

Un marco de referencia para el desarrollo de un pensamiento computacionales es el constructivismo. Ya que este aporta al alumno las herramientas necesarias para construir procedimientos mentales para la resolución de problemas, es decir, para aprender.

El constructivismo plantea una educación basada en el desarrollo de habilidades y destrezas. Lo que hace que el aprendizaje sea continuo, significativo, satisfactorio y receptivo.

En este bloque encontrarás 10 fichas donde puedes trabajar el pensamiento computacional sin ordenadores.

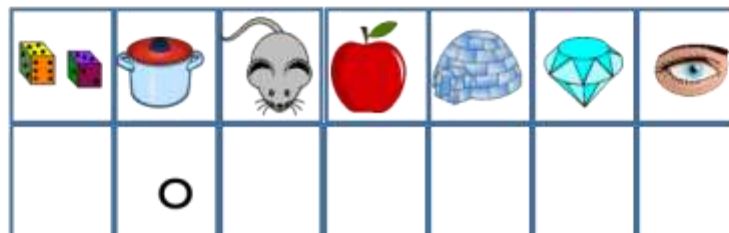
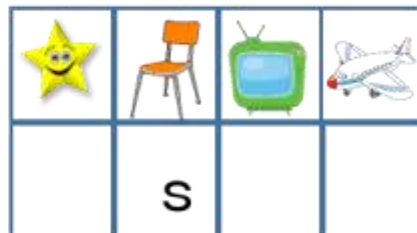
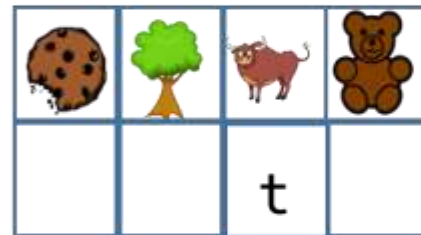
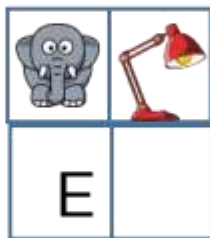


31. Descubre el mensaje secreto

Descubre el mensaje secreto

Nombre: _____ No. Lista: _____
 Fecha: _____ Grupo: _____

Escribe la primera letra de cada dibujo para que descubras el mensaje secreto.





32. Codifica el mensaje

Codifica el mensaje

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Dibuja un objeto o un animal que su nombre inicie con la letra del recuadro.



M	i

m	a	m	á

e	s	t	á

o	c	u	p	a	d	a



33. Ordenando las frases

Ordenando las frases

Nombre: _____ No. Lista: _____
 Fecha: _____ Grupo: _____

Ordena las frases de principio a fin, para hacer una llamada telefónica.

Ordena las frases

Inicio

Fin



Cuelgue la bocina

Espera tono

Espera le contesten

Levante la bocina

Marque el número

Hable con la otra persona

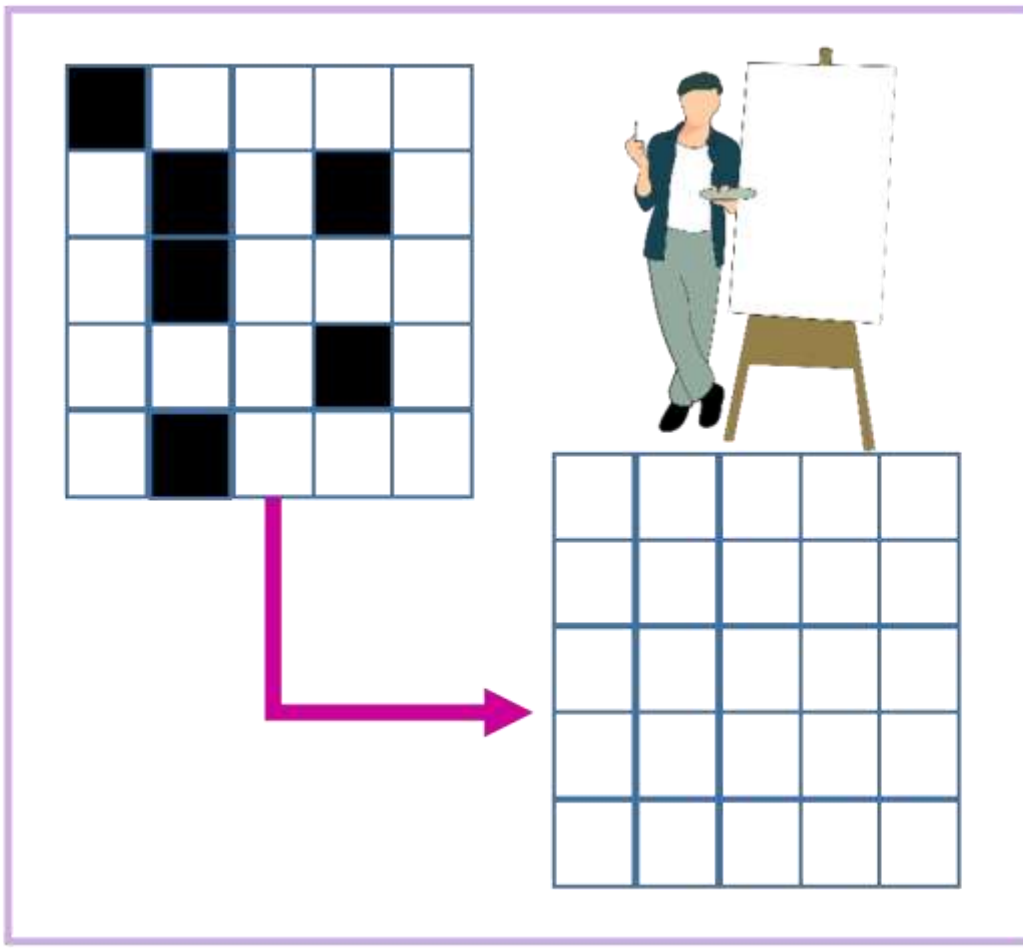


34. A colorear tableros

A colorear tableros

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Queremos pintar todas las celdas de un tablero de 5x5 de color negro, salvo aquellas que ya estén pintadas de negro, en cuyo caso, queremos pintarlas de rojo.





35. El limpiador de cristales

El limpiador de cristales

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Un chico limpiaba las ventanas en un rascacielos. Se encontraba en el piso 25 cuando se resbaló y cayó. No llevaba arnés de seguridad y nada frenó su caída. Sin embargo, no tuvo lesiones, ¿cómo lo explicas? Escribe en el recuadro la respuesta.





36. La casa abandonada

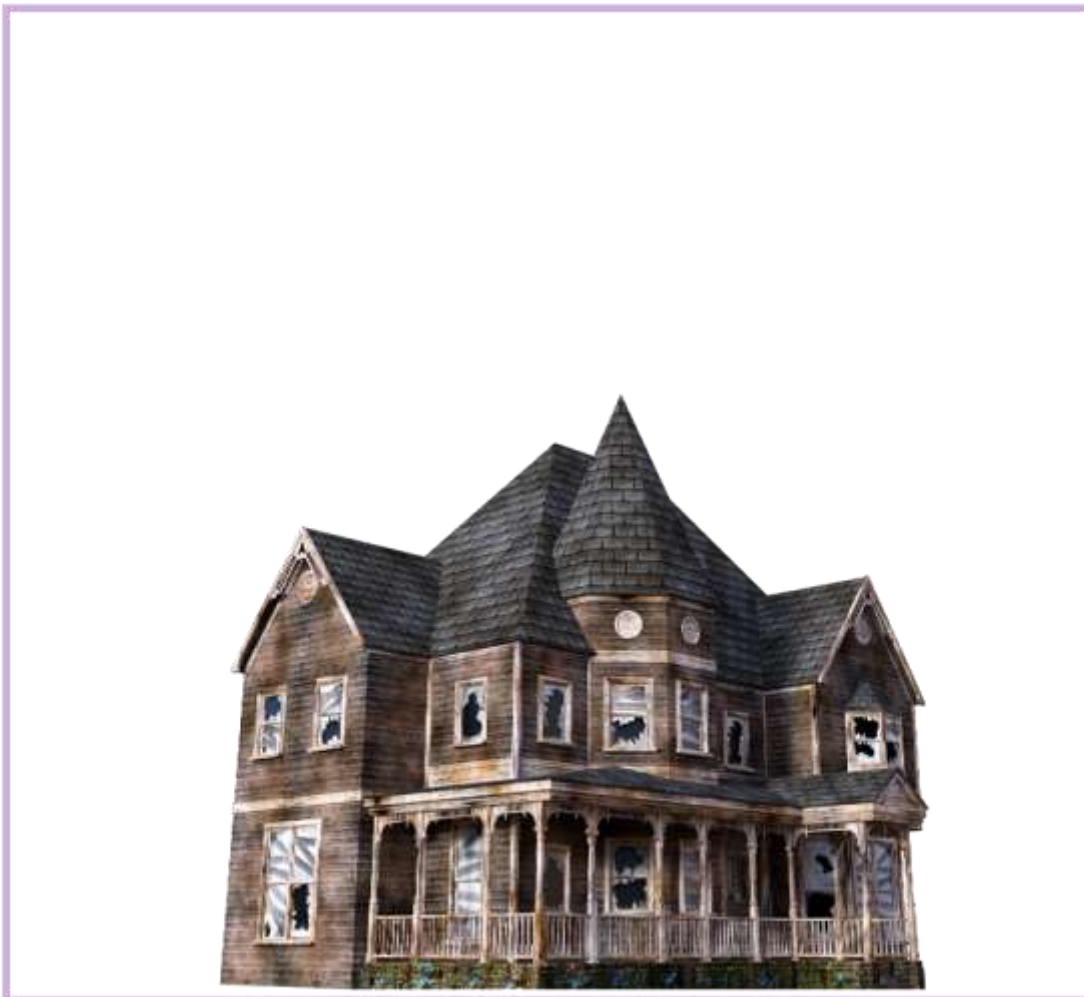
La casa abandonada

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Imagina que estás solo, de noche, en una casa abandonada. Allí encuentras una lámpara de aceite, una vela y leña; pero solo tienes un fósforo.

¿Qué encenderías primero?

Escribe la respuesta que consideres sea la correcta.





37. El café

El café

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Esta mañana se me cayó un arete en el café. Y aunque la taza estaba llena, el pendiente no se mojó. ¿Cómo pudo ser?

Escribe la respuesta que consideres sea la correcta.





38. La carrera

La carrera

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Durante una carrera, tú adelantas al segundo corredor.

¿En qué posición estás?

Escribe la respuesta que consideres sea la correcta.





39. El edificio de 20 pisos

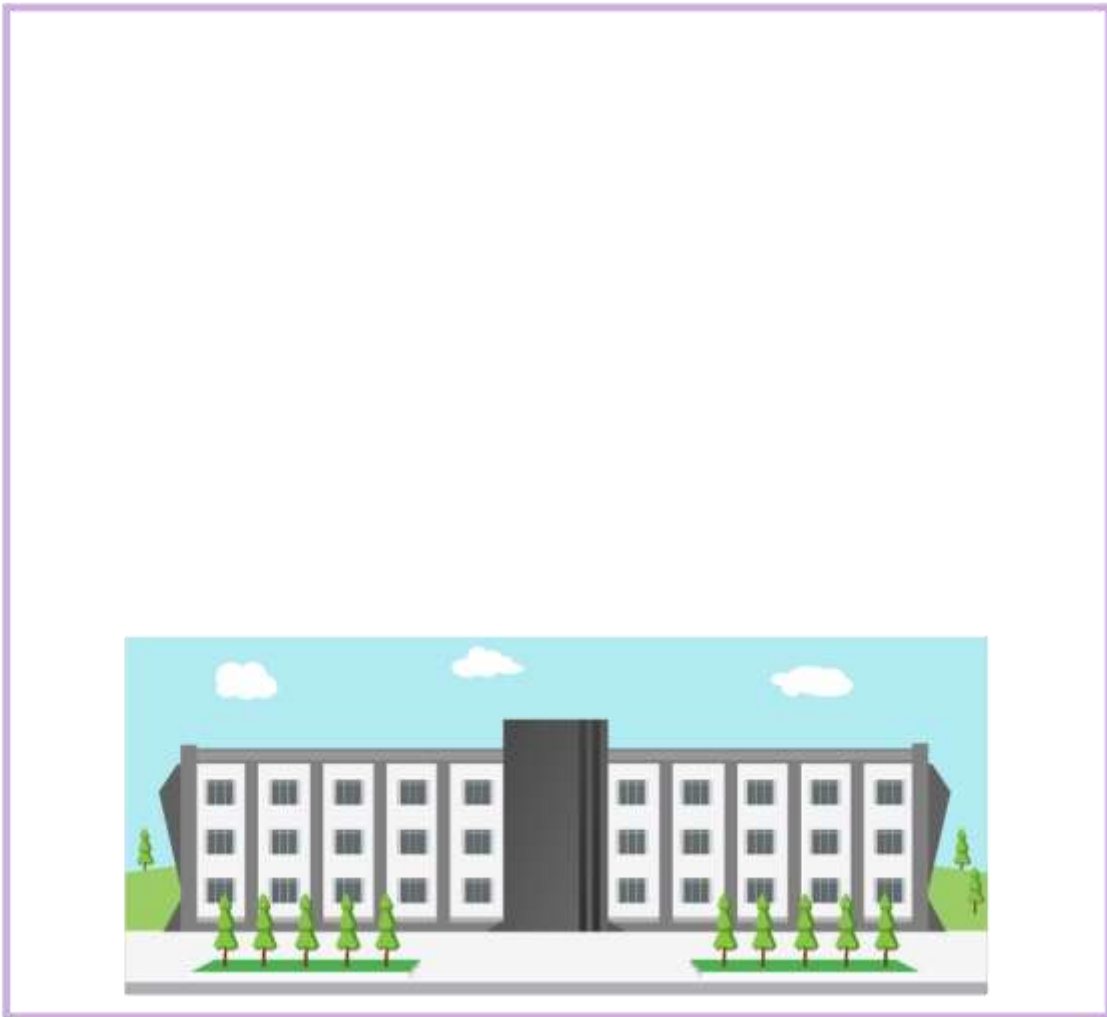
El edificio de 20 pisos

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

¿Cómo puede una persona caer de un edificio de veinte pisos y sobrevivir?

No importa sobre qué caiga, ni tiene relación con la suerte.

Escribe la respuesta que consideres sea la correcta.





40. Ordenando los meses

Ordenando los meses

Nombre: _____ No. Lista: _____
Fecha: _____ Grupo: _____

Ordena los meses del año.

Ordena las frases

Inicio

Fin



Enero

Diciembre

Noviembre

Febrero

Julio

Abril







AlfaOnline

