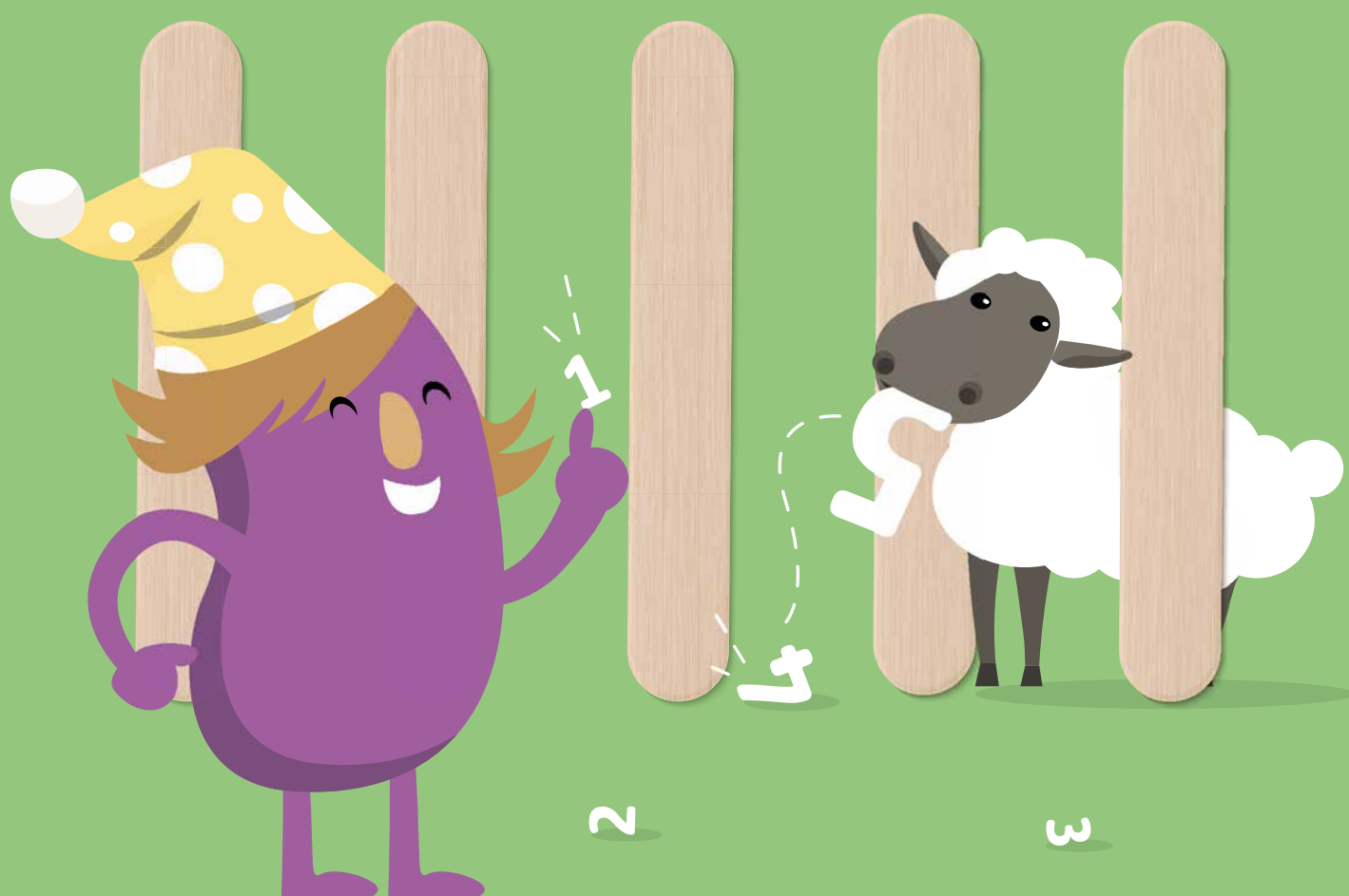


EMAT

• matemáticas para la vida •

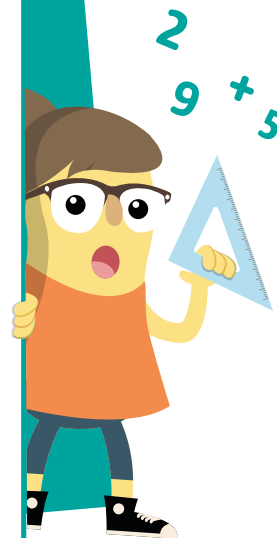


¿Qué es EMAT?

EMAT es un programa para la **enseñanza de las matemáticas basado en metodologías innovadoras** que permiten un aprendizaje significativo. Gracias al juego, la manipulación y las actividades contextualizadas, **tus alumnos disfrutarán de las matemáticas**.

Además, mediante la **secuenciación cíclica de los contenidos** y la diversidad de experiencias de aprendizaje conseguirás un aprendizaje profundo y duradero desde edades tempranas, **respetando todos los ritmos de aprendizaje**.

A continuación, encontrarás una **selección de páginas de la Guía del maestro**, el documento en el que se desarrollan todas las actividades al detalle y los aspectos pedagógicos claves para programar tu día a día.



Tu gestor de aula, día a día

En **myroom**, tu plataforma docente *online*, encontrarás todo lo que necesitas para implementar el programa en tu aula; además, tendrás toda la información **organizada, con todos los recursos necesarios del día**, para realizar las actividades ¡en un solo clic!

Planifica tu calendario

EMAT propone **120 sesiones**. En ellas encontrarás las evaluaciones inicial y final, a las que recomendamos dedicar 2 sesiones para cada una, y 3 situaciones de aprendizaje a las que puedes dedicar de 2 a 4 sesiones, según el tiempo del que dispongas. Por último, te indicamos las sesiones que contienen una actividad en el Libro del alumno mediante un sombreado.

Evaluación inicial									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	SA 1			
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
67	68	69	70	71	72	73	74	SA 2	
75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
105	106	107	108	109	110	SA 3		Evaluación final	

sesiones con libro del alumno

Conoce la ciclicidad horizontal

Para que los alumnos sean capaces de utilizar las matemáticas en su día a día es necesario diseñar propuestas que les permitan **construir conocimiento y practicar habilidades matemáticas** en contextos realistas. La mejor manera de **secuenciar este aprendizaje es de manera cíclica**, es decir, intercalando los saberes a lo largo de las semanas y trimestres para conectarlos entre sí. A continuación, te indicamos los aspectos clave que se trabajan en EMAT y en qué sesiones, para que tengas la visión global.



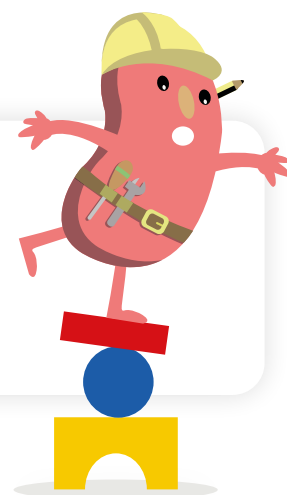
Kim: Numeración

1	3	5	7	9	12	16	18	21
23	25	27	29	33	35	37	40	43
47	50	53	55	58	60	63	66	68
71	73	77	80	82	85	91	94	96
99	101	106	109					



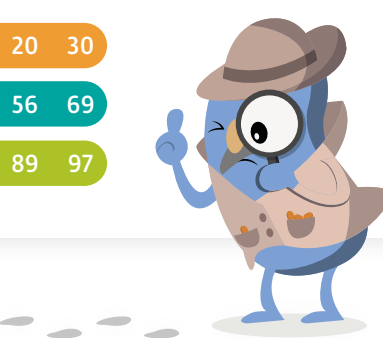
Max: Medida

17	26	31	34
36	51	57	62
74	78	84	90
100	107		



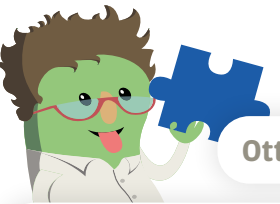
Leo: Geometría

11	14	22	32
41	46	64	70
79	93	102	108



Doc: Percepción visual

4	10	20	30
39	45	56	69
76	83	89	97



Otto: Razonamiento lógico

2	8	13	19	28	38
44	48	52	54	61	67
75	81	92	98	104	

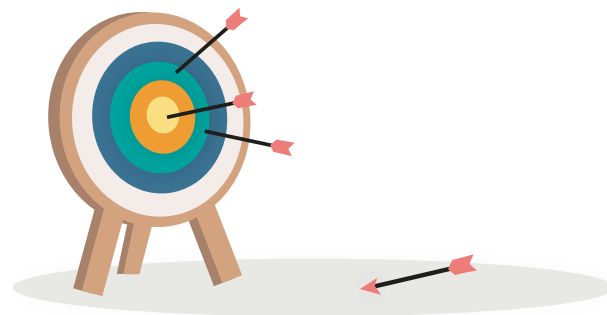


Nora: Orientación espacial

6	15	24	42
49	59	65	72
86	95	110	

Revisa los objetivos

- Relacionar los números con sus cantidades correspondientes.
- Coordinar la representación gráfica de los números mediante la integración de habilidades visuales y manuales.
- Utilizar estrategias de cálculo mental en ejercicios de conteo.
- Desarrollar habilidades de pensamiento crítico al aplicar las nociones de «uno más» y «uno menos» en situaciones cotidianas.
- Construir series numéricas de manera creativa y lúdica, abordando diferentes patrones.
- Componer y descomponer números de forma autónoma utilizando las regletas Cuisenaire.
- Resolver problemas numéricos de manera mental y gráfica, incorporando operaciones de adición y sustracción.
- Reconocer patrones en series numéricas basados en forma, tamaño y color.
- Realizar agrupaciones y correspondencias cuantitativas con elementos, demostrando comprensión de relaciones numéricas.
- Descubrir atributos comunes en grupos de elementos, promoviendo la clasificación y el razonamiento lógico.
- Identificar la pertenencia de un elemento a una agrupación.
- Establecer relaciones basadas en consignas.
- Buscar elementos dentro de un conjunto, desarrollando habilidades de observación y discriminación visual.
- Construir series con elementos a partir de consignas variables, fomentando la flexibilidad cognitiva.
- Integrar conocimientos de ordinales y cardinales de manera contextual y aplicada.
- Aplicar nociones de orientación, organización y direccionalidad en relación consigo mismo y con objetos.
- Explorar conexiones visuales y espaciales.
- Seguir laberintos, desarrollando habilidades de orientación y resolución de problemas.
- Unir puntos para formar figuras geométricas.
- Construir figuras geométricas en el geoplano, integrando manipulación con conceptos matemáticos.
- Reconocer y describir figuras geométricas en diversos contextos.
- Emplear criterios de agrupación para clasificar bloques lógicos según atributos.
- Identificar bits de figuras geométricas, promoviendo el reconocimiento de patrones.
- Comparar y ordenar según nociones contrastadas de longitud, peso, capacidad y tiempo.
- Utilizar nociones «más que», «menos que» e «igual que» en contextos de masas y longitudes.
- Utilizar vocabulario matemático en descripciones detalladas de figuras, posiciones y medidas.
- Experimentar con la probabilidad en situaciones prácticas y juegos matemáticos.
- Aportar soluciones creativas y predicciones en problemas matemáticos y transformación de elementos.
- Participar activamente y demostrar interés en juegos matemáticos, fomentando el aprendizaje lúdico.
- Colaborar eficientemente en el reparto y la recopilación de material matemático durante las actividades.
- Mostrar interés por las respuestas y soluciones proporcionadas por compañeros, promoviendo la colaboración.
- Mantener la atención, gestionar impulsos y participar con entusiasmo en todas las actividades matemáticas.



Planifica tu evaluación

La evaluación con EMAT es **global, continua y formativa**, y está diseñada para ayudarte a recopilar información con la que puedas poner palabras al desarrollo de tus alumnos y la consecución de los criterios de evaluación de la etapa. Te recomendamos los siguientes momentos, estrategias e instrumentos de evaluación.

1

EVALUACIÓN INICIAL

- **¿Cuándo?** Antes de empezar las sesiones de EMAT.
- **¿Cómo?** Realiza actividades específicas sobre las habilidades matemáticas, durante no más de 4 sesiones y anota las dificultades y potencialidades que identifiques en tus alumnos.
- **Instrumentos:** actividades de evaluación inicial disponibles en esta guía.

2

OBSERVACIÓN SISTEMATIZADA

- **¿Cuándo?** En las sesiones.
- **¿Cómo?** Anota, de forma periódica y escogiendo a los alumnos según las observaciones previas, la consecución del objetivo de la sesión.
- **Instrumentos:** indicadores de evaluación de la sesión.

EVIDENCIAS DEL PROCESO

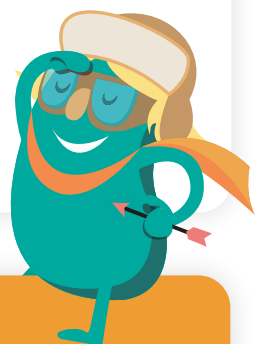
- **¿Cuándo?** En las sesiones.
- **¿Cómo?** Documenta, de forma periódica y poniendo foco en el proceso, el desarrollo de las habilidades matemáticas.
- **Instrumentos:** páginas del Libro del alumno y fotografías de las experiencias de aprendizaje.

Al finalizar cada trimestre, te recomendamos recopilar todas las observaciones y las evidencias y analizarlas junto con la *Rúbrica de competencias*, disponible en myroom, para el nivel de consecución de los criterios de evaluación.

3

EVALUACIÓN FINAL

- **¿Cuándo?** Al finalizar las sesiones de EMAT.
- **¿Cómo?** Realiza actividades específicas sobre las habilidades matemáticas, durante no más de 4 sesiones y valora el nivel de consecución.
- **Instrumentos:** actividades de evaluación final disponibles en esta guía.



AUTOEVALUACIÓN

A lo largo de las sesiones también encontrarás propuestas de autoevaluación y coevaluación para los alumnos, sobre los procesos de aprendizaje y el trabajo cooperativo. Con ellas conseguirás que mejoren su autorregulación y autonomía.

Descubre las situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje son aquellas tareas y actividades que, partiendo de un reto o un problema, permiten que los alumnos pongan en práctica conocimientos y habilidades de forma integrada y contextualizada. Con ello, los alumnos podrán desarrollar las competencias y transferir sus aprendizajes a la vida real.

En las sesiones de EMAT encontrarás actividades contextualizadas que permitirán este desarrollo competencial. Y, además, diseñamos **9 situaciones de aprendizaje para desarrollar en varias sesiones**: 3 de estas situaciones están desarrolladas en la Guía del maestro, una al finalizar cada uno de los trimestres, el resto son complementarias y están explicadas en la Programación de aula.

¿Qué contienen las situaciones?

Las situaciones de aprendizaje se caracterizan por suponer un reto complejo para los alumnos, ajustado a su edad madurativa, presentar un contexto auténtico y utilizar metodologías activas. Por ejemplo:

- **Retos:** pueden formularse a modo de pregunta a responder, producto a realizar o acción a acometer.
- **Contextos:** enmarcados en el quehacer cotidiano del aula, de la escuela, de la familia y del entorno próximo.
- **Metodologías:** se integran métodos como la manipulación, el aprendizaje cooperativo, la cultura de pensamiento, la reflexión y la autorregulación del propio aprendizaje o la educación emocional.

Además, las situaciones de aprendizaje están diseñadas para atender la diversidad del aula y romper las barreras del aprendizaje y la participación. Para ello nos basamos en el **Diseño Universal para el Aprendizaje**, una construcción de la enseñanza en la que los alumnos encuentran múltiples formas:

Específicamente en EMAT, las situaciones de aprendizaje permiten a los alumnos utilizar diferentes formas de razonamiento, representación y comunicación matemáticas en contextos significativos y funcionales.

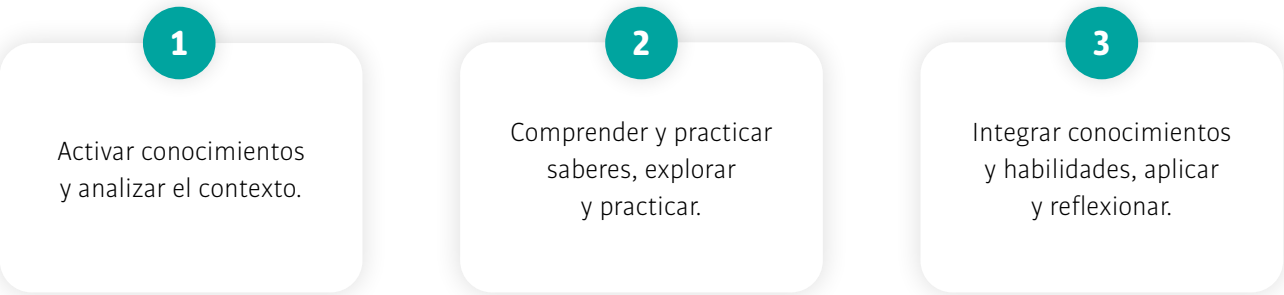
¡Crea un mural con la situación de aprendizaje en tu aula!

Las situaciones de aprendizaje deben favorecer el desarrollo integral de las competencias de todas las áreas. La creación de un mural de aprendizaje en tu aula es una buena estrategia para facilitar este aspecto y, además, será una excelente oportunidad para recopilar evidencias de aprendizaje... ¡y motivar a tus alumnos!



¿Cómo se desarrollan las situaciones?

Las situaciones de aprendizaje, consten de una o varias actividades, deben permitir un proceso de resolución que incluya habilidades de razonamiento y de resolución complejas. Por este motivo, es necesario partir de un reto inicial y secuenciar las tareas, según el momento de resolución del mismo, con procesos como los siguientes:



Complementa con Ajedrez en el aula

Ajedrez en el aula es nuestro programa de ajedrez para niños de 3 a 12 años.

Con él, los alumnos desarrollan el razonamiento lógico-matemático, el pensamiento creativo y sus habilidades socioemocionales. Sus sesiones son un excelente complemento para enriquecer el aprendizaje de los aspectos matemáticos desarrollados en EMAT preescolar.

A continuación, te indicamos qué sesiones EMAT puedes complementar con **Ajedrez en el aula nivel 2**:

		EMAT	Ajedrez	EMAT	Ajedrez
EMAT	Ajedrez	Sesión 15	Sesión 12	Sesión 38	Sesión 16
		Sesión 24	Sesión 13	Sesión 39	Sesión 17
		Sesión 28	Sesión 14	Sesión 42	Sesión 18
		Sesión 30	Sesión 15	Sesión 49	Sesión 19
				Sesión 52	Sesión 20
				Sesión 56	Sesión 21
				Sesión 59	Sesión 22
				Sesión 61	Sesión 23
				Sesión 67	Sesión 24
				Sesión 72	Sesión 25
				Sesión 76	Sesión 26
				Sesión 81	Sesión 27
				Sesión 86	Sesión 28
				Sesión 92	Sesión 29
				Sesión 97	Sesión 30
				Sesión 98	Sesión 31
				Sesión 103	Sesión 32
				Sesión 105	Sesión 33
				Sesión 110	Sesión 34



SESIÓN 4

Percepción visual

Objetivo

Desarrollar la atención y la percepción visual.

Evaluación

Identifica los detalles que faltan en el dibujo.

Sesiones relacionadas

Previas: 76, 78 (EMAT 4 años)
Posteriores: 10, 20, 30 (EMAT 5 años)

Material

Material del alumno

- Trazanúmeros

Caja de aula

- Cubos EMAT
- Recta numérica

myroom

- Pizarrón digital: recta numérica

PARA EMPEZAR

Los alumnos deben mostrar con los dedos qué número viene después utilizando la técnica Pienso, preparo y ¡muestro!

- a. Soy el que está después del 3.
¿Qué número soy? **El 4.**
- b. Soy el que está después del 6.
¿Qué número soy? **El 7.**
- c. Soy el que está después del 7.
¿Qué número soy? **El 8.**
- d. Soy el que está después del 5.
¿Qué número soy? **El 6.**
- e. Soy el que está después del 9.
¿Qué número soy? **El 10.**

Aplicamos la estrategia de saltar por la recta numérica para identificar el número posterior.

Problemas orales

- 1. Si tengo tres tomates y regalo uno, ¿cuántos tomates me quedan? **2 tomates.**
- 2. Patricia tiene cuatro patelillos y se come tres. ¿Cuántos le quedan? **1 pastelillo.**
- 3. Fernando tiene dos carritos y Marta tiene dos carritos. ¿Quién tiene más? **Tienen el mismo número de carritos.**

Gestión de aula

Es recomendable, antes de jugar al juego de cubos o con Matijuegos, realizar una partida de demostración proyectando el juego desde **myroom** para que el grupo comprenda las normas y el flujo del juego de manera práctica y visual. Además, permite aclarar dudas asegurándonos una participación más activa y una experiencia de juego más enriquecedora.

ENSEÑANDO-APRENDIENDO

Juego demostración

- 1. Completamos dibujos inacabados. Primero dibujamos algún objeto que resulte familiar a los alumnos, como una bicicleta, una casa o un gato, pero nos olvidamos de algún detalle importante. Por ejemplo, dibujamos una bicicleta con una sola rueda, o una casa sin puerta. Pedimos a los alumnos que miren el dibujo, que digan qué detalle falta y que pasen al pizarrón a dibujarlo.

Es importante que los alumnos piensen en cómo se vería el dibujo completo y qué parte le falta para que sea reconocible.

- 2. A medida que vaya avanzando el juego, procuramos que los detalles sean cada vez menos evidentes. Los alumnos también pueden hacer un dibujo para que los compañeros adivinen lo que falta.

Juego de cubos

- 1. Jugamos a ¿Qué números faltan? con los cubos. Los alumnos se agrupan en grupos de dos o más o pueden participar todos juntos.
- 2. Trazamos una recta numérica en el suelo o en el pizarrón, dejando algunos números en blanco.
- 3. Los alumnos deben identificar y representar con los cubos los números que faltan en la recta numérica.

Con el juego ¿Qué números faltan? identificamos los números que faltan hasta el 10. El objetivo es reforzar el reconocimiento y la secuencia de los números hasta el 10. Es recomendable realizar una partida de demostración para que el grupo comprenda el funcionamiento del juego.

PARA FINALIZAR

Los alumnos van pasando al pizarrón de uno en uno y escriben cualquier número que escojan entre el 0 y el 10. El resto del salón muestra con los dedos el número que sigue en la secuencia numérica. Repetimos este proceso hasta que todos los números del 0 al 10 se hayan escrito en el pizarrón. Reflexionamos acerca de la forma correcta de los números, pidiéndoles que comparen sus números con los modelos del *Trazanúmeros* para verificar si coinciden o no.

Ficha del alumno

Los alumnos completan en gran grupo la primera fila de la ficha del **Libro del alumno** identificando y dibujando lo que le falta a las cometas y el resto, de forma individual.



SESIÓN 6

Orientación espacial

Objetivo

Identificar las figuras geométricas trabajadas.

Evaluación

Reconoce las figuras geométricas en el juego de las tarjetas de figuras geométricas.

Sesiones relacionadas

Previas: 33 (EMAT 4 años)
Posteriores: 22 (EMAT 5 años)

Material

Material del alumno

- Trazafiguras

Pizarrón mágico

Caja de aula

- Fichas de ludo

myroom

- Tarjetas de numerales
- Tarjetas de figuras geométricas

Otros

- Geoplano y ligas
- Robot de funciones

PARA EMPEZAR

Trabajamos el conteo y la visualización de números mostrando y ocultando dedos del 0 al 10 y viceversa.

• Historia para pensar

Sueños robóticos

Rita es una gran soñadora y, últimamente, un robot de funciones visita sus sueños. Es un robot gigante, con luces brillantes y botones por todos lados. En la parte superior tiene un agujero donde se pueden meter cosas y, en la parte inferior, tiene una puertita muy pequeñita.

Una noche, Rita decidió probar algo especial. ¡Introdujo su lápiz favorito en el agujero del robot! ¡Y zas! El robot se movió mucho y, ¡sacó dos lápices por la puertita de abajo! ¡Cling, cling, cling!

—¡Es increíble! —dice Rita en su sueño—. ¡Voy a probar con estos dos lápices ahora! Así que metió los dos lápices y ¡cling, cling, cling! ¡Aparecieron tres lápices!

«¿Qué crees que hace el robot?». **Siempre saca una cosa más de lo que introduces.**

—¡Genial! ¡Puedo tener todos los lápices que quiera! —exclamó Rita—. Ahora voy a meter mi peluche favorito.

Y cuando Rita mete el peluche en el robot... ¡cling, cling, cling!

«¿Qué crees que consiguió?». **2 peluches.** Otra respuesta razonable sería **1 lápiz y 1 peluche.**

—¡2 peluches! ¡Exactamente lo que había pensado! —dice Rita.

«Me gustaría saber cuántos lápices conseguiré si meto cuatro», piensa.

«¿Cuántos lápices conseguirá?». **5 lápices.**

«Realmente es un robot de funciones —piensa Rita en su sueño—. Si con cuatro lápices me salen cinco, ¿qué pasará si introduzco cinco?».

«¿Qué sucederá?». **Saldrán 6 lápices.**

—1, 2, 3, 4, 5, 6 lápices, ¡justo lo que pensé! —exclamó Rita—. Este robot es mágico, siempre saca una cosa más de las que yo meto.

—¿Qué pasaría si, además de los lápices y los peluches, meto a Blus, el perro de Piti y Mini? —se pregunta Rita, emocionada.

«¿Qué ocurrirá?». **Saldrán 2 perros (las respuestas pueden ser muy variadas).**

Justo en ese momento, un ladrido despierta a Rita. Es una lástima, ¡porque habría estado genial saber qué habría pasado si hubiera metido a Blus en el robot de funciones!

ENSEÑANDO-APRENDIENDO

• Juego demostración

1. Presentamos el robot de funciones y elegimos a un voluntario para hablar con él sobre la regla del robot; por ejemplo, que saca siempre un objeto más de los que ponemos dentro ($n+1$).
2. Le damos fichas al voluntario, este agrega una ficha más al número inicial que se introdujo y extrae las fichas por la rendija del robot, siguiendo la regla.
3. Invitamos al resto de los compañeros a descubrir la norma del robot haciendo predicciones sobre cuántas fichas saldrán, utilizando ejemplos simples como: «Si alguien introduce cuatro, ¿cuántas creen que van a salir?». Fomentamos la comprensión de la norma haciéndoles preguntas que los ayuden a deducir cómo opera el robot.

• Actividad manipulativa

1. Mostramos las *Tarjetas de figuras geométricas* recordando el nombre y las características de cada figura. Nos centramos en el rombo y en el trapecio. Preguntamos: «¿Qué objetos tienen en casa con estas formas o dónde podemos encontrar estas formas?».
- ✏ Explicamos que los trapecios y los rombos son polígonos; figuras cerradas hechas de líneas rectas. Enfatizamos que un trapecio tiene dos lados paralelos y que un rombo tiene cuatro lados iguales paralelos dos a dos.
2. Repartimos el geoplano para construir figuras. Hablamos con ellos acerca del nombre y de las propiedades de las figuras que construyeron. Consideramos preguntas como: «¿Qué figura construiste?». **Un triángulo.** «¿Cuántos lados tiene?». **3.** «¿Cuántos vértices?». **3.**
3. Repetimos el proceso con otras figuras.

PARA FINALIZAR

Pedimos a un voluntario que haga una breve síntesis sobre la historia para pensar. Después, preguntamos en gran grupo: «¿Qué les gustó más de la historia?».

Pizarrón mágico

Los alumnos practican el trazo de las figuras geométricas en el **Pizarrón mágico** con *Trazafiguras*.



SESIÓN 9

Numeración

Objetivo

Reconocer la representación gráfica de los números trabajados.

Evaluación

Identifica visualmente la representación gráfica de los números del 0 al 4.

Sesiones relacionadas

Previas: 3 (EMAT 5 años)
Posteriores: 16, 29, 37 (EMAT 5 años)

Material

Caja de aula

- Cartas de números
- Regletas EMAT
- Recta numérica
- Fichas de ludo

myroom

- Tarjetas de numerales
- Canción *Cantamos hasta 10*
- Pizarrón digital: recta numérica

Otros

- Frascos para contar
- Diferentes objetos (botones, tapas de botellas, palitos de colores, etc.)

PARA EMPEZAR



Tomamos las cartas de números y seleccionamos dos al azar. Los alumnos las observan y dicen todos los números que se encuentran en medio de los dos números que aparecen en las cartas.

Podemos ayudarnos con la recta numérica de 0 a 10 del pizarrón digital, donde rodeamos los dos números que aparecen en las cartas para que les sea más fácil identificar los números que se encuentran en medio.

Problemas orales

1. La gallina Clara pone dos huevos y, la gallina Juliana, uno. ¿Cuántos huevos ponen entre las dos? **3 huevos.**
2. Si de cuatro saltos ya di tres, ¿cuántos me quedan por dar? **1 salto.**
3. ¿Cuánto es un elefante y un elefante? **2 elefantes.**

Atención a la diversidad

Oxígeno

Los alumnos pueden realizar la actividad manipulativa con un número de fichas entre el 0 y el 5.

Reto

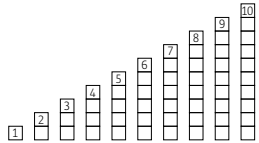
Los alumnos pueden ampliar la actividad manipulativa introduciendo diferentes tipos de objetos en el frasco y haciendo estimaciones sobre cuántos objetos de cada categoría hay. Luego, verifican sus estimaciones contando cada tipo de objeto por separado.

ENSEÑANDO-APRENDIENDO

Juego demostración

1. Repartimos a cada alumno un conjunto de regletas EMAT (1-4) y les pedimos que formen una escalera ordenándolas de la más corta a la más larga. Después, exploran las relaciones «ser mayor que»; «ser menor que» comparando las longitudes de las regletas.

Inicialmente dejamos que los alumnos compartan sus ideas. Si algunos no responden podemos ayudarles situando las regletas encima de la mesa, una al lado de la otra, de forma que los alumnos comparen longitudes.



2. Por parejas, un alumno toma una regleta EMAT y ambos la observan para ver cuántos cuadrados tiene. Luego, uno de los alumnos se voltea mientras su compañero toma otra regleta. El primer jugador intenta adivinar cuál es esa regleta sin contar, basándose en la comparación de longitudes.

Actividad manipulativa

1. Un alumno voluntario introduce un número de fichas en el frasco e invita a sus compañeros a estimar la cantidad de fichas que hay sin revelar el número real.
2. Después de que los alumnos hayan hecho sus estimaciones, comprobamos el número exacto de fichas que hay dentro del frasco.
3. Se dialoga acerca de cómo se hizo la estimación, qué estrategias utilizaron y como llegaron a esa cantidad.

Si tenemos más tiempo, los alumnos pueden jugar por parejas y rotar los roles para que cada alumno tenga la oportunidad de introducir un número de fichas y estimar la cantidad en otro frasco.

PARA FINALIZAR

Escuchamos la canción *Cantamos hasta 10* y les pedimos que presten mucha atención a lo que escucharán sobre los números. Reproducimos por segunda y última vez la canción y les planteamos preguntas como: «¿Cómo es el 0?». **Redondito como un garbancito.** «¿Cómo tiene la nariz el 4?». **Como un boniato...**



Objetivo

Reconocer las características de las figuras geométricas.

Evaluación

Describe algunas propiedades de las figuras geométricas trabajadas.

Sesiones relacionadas

Previas: 43, 103 (EMAT 4 años)
Posteriores: 14, 22, 32 (EMAT 5 años)

Material

Material del alumno

- Reproduce figuras

Pizarrón mágico

Caja de aula

- Bloques lógicos
- Cartas Construye figuras

myroom

- Tarjetas de numerales
- Maticuento: Leo busca formas

Otros

- Ligas
- Geoplano y ligas

PARA EMPEZAR

Los alumnos verbalizan las diferencias entre un círculo y un cuadrado: **Uno tiene vértices, o esquinas; Uno tiene lados; Uno rueda.**

Después, buscarán las diferencias entre un cuadrado y un triángulo.

Los alumnos deben agrupar objetos del salón o bloques lógicos para formar colecciones con diferentes criterios: diferencias, semejanzas y orden.

• Problemas del día

Los magos hacen cosas espectaculares: los vi hacer desaparecer a una persona, sacar una paloma del sombrero, levitar por encima del suelo y hacer desaparecer monedas de las manos. ¿Cuántos trucos los vi hacer? **4 trucos.**

✂ Para resolver los problemas, aplicamos la estrategia de la puesta en escena del problema asumiendo roles.

Gestión de aula

Organiza el espacio del aula de forma que facilite el uso de los materiales manipulativos, tanto en grupo como individualmente. Por ejemplo, puedes tener un rincón de matemáticas, una estantería con cajas etiquetadas, una mesa con bandejas o cestas, etc.

ENSEÑANDO-APRENDIENDO

• Maticuentos

1. Visualizamos el maticuento *Leo busca formas* y preguntamos: «¿Qué figuras geométricas encontró Leo?».
2. Organizamos a los alumnos en grupos y cada grupo elige una figura geométrica: Los alumnos representan la figura usando su cuerpo o ligas. Los alumnos crean diferentes figuras geométricas utilizando las ligas en el geoplano y *Construye figuras*.

✂ Podemos tener un espacio de matemáticas en el aula para incorporar producciones realizadas durante las actividades. Esta práctica ayuda a conectar con aprendizajes trabajados en días anteriores, así como a hacer visible su pensamiento.

• Juego demostración

1. Proporcionamos a cada alumno un bloque lógico.
- ✂ Previamente, nos aseguramos de tener dos bloques idénticos a cada uno de los que proporcionemos a los alumnos.
2. Pedimos que caminen libremente mostrando su bloque a los demás compañeros, sin enseñarlo directamente; solo que lo vean de reojo.
3. Cuando encuentren a alguien con un bloque que piensen que es igual que el suyo, se acercan y comparan los bloques para ver que realmente son iguales. Si los bloques son idénticos, se quedan juntos. Si los bloques no son iguales, siguen buscando a otro compañero con un bloque similar.
4. Preguntamos si saben decirnos qué figuras son iguales. Nos tienen que enseñar sus figuras y probar si son iguales o no. Los observamos y los ayudamos si es necesario. Repetimos el ejercicio un par de veces.
5. Cuando los alumnos muestren soltura en explorar e igualar formas, los retamos a encontrar tríos o cuartetos de bloques idénticos.

PARA FINALIZAR

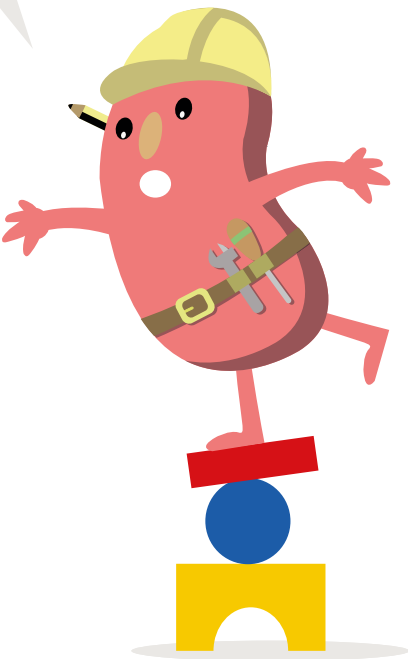
Preguntamos: «¿Cómo saben si dos figuras tienen exactamente el mismo tamaño y la misma forma?». Los alumnos deben decir:

Poniendo una figura encima de la otra; si las pones una encima de la otra, se ajustan perfectamente como un rompecabezas.

Explicamos que las figuras congruentes son figuras geométricas que tienen exactamente la misma forma (puede ser una versión ampliada, reducida o girada de la otra, pero conservando la proporcionalidad y la congruencia), el mismo tamaño y las mismas medidas.

Pizarrón mágico

Los alumnos dibujan diferentes figuras geométricas en el **pizarrón mágico** con *Reproduce figuras* y *Construye figuras*.



Objetivo

Comparar objetos según su longitud.

Evaluación

Realiza una estimación razonable con las cuerdas enrolladas.

Sesiones relacionadas

Previas: 40, 80, 87 (EMAT 4 años)
Posteriores: 26, 36, 51 (EMAT 4 años)

Material

myroom

- Tarjetas de numerales
- Rúbrica de evaluación de aprendizaje cooperativo

Otros

- Cuerdas de distintas longitudes
- Objetos de distintas longitudes

PARA EMPEZAR

Formamos pequeños grupos y les proporcionamos una cuerda larga y una corta a cada uno. Pedimos que comparen la longitud de las dos cuerdas y que digan cuál es más larga y cuál es más corta. A continuación, les pedimos que enrollen cada cuerda formando una espiral o un caracol y preguntamos: «¿Qué cuerda parece más larga?» y «¿Cuál parece más corta?».

• Problemas orales

1. El lunes gané un trofeo y el miércoles, dos. ¿Cuántos gané en total? **3 trofeos.**
 2. Tengo dos botones y un amigo me da dos más. ¿Cuántos botones tengo ahora? **4 botones.**
- María, Berta, Marcos y Andrea están almorzando. ¿Cuántas niñas están almorzando? **3 niñas.**

Gestión de aula

Evaluar cooperativamente es una actividad de metacognición que permite conocer qué hicimos, cómo lo hicimos, qué decisiones tomamos, hacia dónde debemos dirigir nuestro esfuerzo y de qué manera. Se recomienda elegir un aspecto, establecer un tiempo y ayudar a los alumnos a identificar cómo pueden mejorar. Si se considera necesario, se puede hacer en grupo para guiar a los equipos. Es posible que parezca complicado al principio, pero no hay que preocuparse, es cuestión de práctica.

ENSEÑANDO-APRENDIENDO

• Juego demostración

1. Mostramos una cuerda y explicamos que van a descubrir cosas que son más cortas que la cuerda.
2. Escogemos dos objetos, uno más largo que la cuerda y otro más corto. Mostramos cómo el objeto corto es «más corto» que la cuerda mientras comparamos visualmente ambos objetos.
3. Practicamos con otros objetos y los invitamos a ponerlos juntos para compararlos con la cuerda y determinar cuál es «el más corto» de todos.
4. Preguntamos: «¿Cómo sabías si algo era más corto que tu cuerda?». Esperamos respuestas del tipo: **Lo comparé; Utilicé mi cuerda para medir, etc.**
5. Luego, por parejas, clasifican un grupo de tres objetos de distintas longitudes que deben medir con su cuerda. Cada alumno tiene que identificar un objeto corto, uno más corto y el más corto.

• Juego demostración cooperativo

1. Organizamos a los alumnos en equipos cooperativos de cuatro.
 2. Asignamos los roles de trabajo cooperativo. Líder: dirige las actividades y la evaluación cooperativa. Reportero: recoge las aportaciones del equipo. Supervisor: coordina el material, el tiempo y el turno de palabra. Animador: fomenta la participación del equipo y representa al grupo en asamblea.
 3. Entregamos una cuerda a cada equipo y les pedimos que recorran el espacio en busca de objetos que sean más cortos que la cuerda proporcionada. Después de 5 minutos, les pedimos que nos muestren los objetos encontrados.
- ✦ Recordamos la importancia de usar el vocabulario matemático: más corto, el más corto.
4. En la asamblea, cada equipo, debe determinar qué objeto consideran «el más corto» respondiendo la pregunta «¿Qué objeto creen que es el más corto?».

PARA FINALIZAR

Recordamos a los alumnos el objetivo de la actividad cooperativa y dialogamos acerca de cómo están avanzando hacia él. Utilizamos la *Rúbrica de evaluación de aprendizaje cooperativo* como herramienta para enriquecer el diálogo, indagando sobre su trabajo en equipo, participación, coordinación y respeto mutuo. Los animamos a compartir sus opiniones con el equipo para fomentar un aprendizaje colaborativo y reflexionar sobre cómo mejorar las habilidades del trabajo en equipo.

Ficha del alumno

Los alumnos completan individualmente la ficha del **Libro del alumno**: leemos en voz alta las indicaciones y los orientamos con preguntas como «¿Qué objeto es el más corto?» o «¿Cuál es el más largo?».



SESIÓN 44

Razonamiento lógico

Objetivo

Realizar correspondencias uno a uno.

Evaluación

Realiza correspondencias correctamente con los elementos del aula.

Sesiones relacionadas

Previas: 2 (EMAT 5 años)
Posteriores: 48 (EMAT 1)

Material

myroom

- Pizarrón digital: recta numérica
- Tarjetas de numerales

Otros

- Imágenes de conejos y zanahorias

PARA EMPEZAR



Preparamos las tarjetas de los numerales (serie +1) y empezamos el pase: «1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8... stop». Les pedimos que adivinen el número que sigue. Cuando un alumno lo adivine, enseñamos la tarjeta numeral correspondiente. A continuación, les preguntamos cuál es el patrón de la serie.

Podemos utilizar la recta numérica del pizarrón digital para adivinar el número que sigue.

• Problemas orales

1. Cristina dibujó un cuadrado y un rectángulo. ¿Cuál tiene más lados, el cuadrado o el rectángulo? **Ninguno, ambos tienen el mismo número de lados.**
2. Sebastián dibujó un triángulo y un cuadrado. ¿Cuál tiene más lados, el triángulo o el cuadrado? **El cuadrado.**
3. Manuel dibujó un triángulo grande y un rectángulo pequeño. ¿Cuál tiene más lados, el triángulo grande o el rectángulo pequeño? **El rectángulo pequeño.** ¿Cuál tiene menos lados? **El triángulo grande.**

Recordamos la importancia de utilizar el vocabulario geométrico para nombrar los elementos de las figuras geométricas.

Atención a la diversidad

• Oxígeno

Los alumnos pueden realizar la actividad del juego demostración con 6 conejos.

• Reto

Los alumnos pueden ampliar la actividad del juego demostración con 20 conejos.

ENSEÑANDO-APRENDIENDO

• Juego demostración

1. Simulamos que vamos a alimentar conejos para trabajar la correspondencia uno a uno. La situación que se propone consiste en ir a la verdulería a buscar comida para unos conejos ubicados en un rincón del aula. La idea de que a cada conejo solo le corresponde una zanahoria les permitirá determinar si hay más conejos que zanahorias o al revés.

Mostramos 10 conejos y pedimos a un voluntario que vaya a la verdulería a buscar zanahorias para los conejos, donde solo hay tres cestas con 8, 12 y 15 zanahorias (hemos optado por estas cantidades para que puedan decir, en un caso, que hay más zanahorias que conejos y, en otro, que hay más conejos que zanahorias). El voluntario escoge una cesta, por ejemplo, la que tiene ocho zanahorias. La toma y deja una zanahoria encima de cada conejo. Al emparejarlos, se da cuenta de que hay conejos que no tienen zanahorias.

Entonces preguntamos: «¿Todos los conejos tienen una zanahoria?»; «¿Faltan zanahorias?»; «¿Por qué?»; «¿Hay más conejos o zanahorias?». Seguidamente, pedimos al primer voluntario que devuelva las zanahorias y que otro voluntario vaya a la verdulería a buscar otra cesta, pero esta vez no deben faltar zanahorias. Suponemos que ahora elige la cesta con 12 zanahorias. El voluntario empareja las dos colecciones y vemos como, en este caso, todos los conejos tienen una zanahoria y, además, sobran. Ahora hay más zanahorias que conejos.

2. Para finalizar, les planteamos un desafío: tienen que ir a la verdulería a buscar zanahorias, pero esta vez no deben faltar ni sobrar zanahorias y solo pueden hacer un viaje.

La correspondencia uno a uno es la habilidad de emparejar un objeto con otro objeto, o de emparejar un objeto con su número correspondiente mientras contamos.

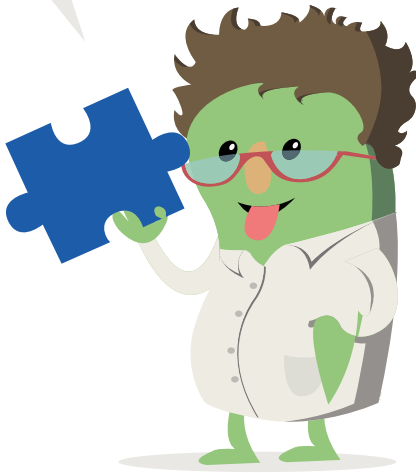
PARA FINALIZAR

Preguntamos: «¿Qué estrategia utilizaron para ir a buscar las zanahorias?»; «¿Por qué fallan las otras estrategias?»; «¿Es bueno saber contar?»; «¿Cómo sabían si había más zanahorias o más conejos?».

Valoramos positivamente todas las estrategias utilizadas por los alumnos. Reforzamos la idea de que existen múltiples opciones para resolver el problema.

Ficha del alumno

Los alumnos completan individualmente la ficha del **Libro del alumno** realizando las correspondencias uno a uno, y al finalizar, entre todos en grupo, comprobamos si cada uno averiguó cuál es el tren que tiene más vagones.





Tiempo estimado:
2-4 sesiones

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

¿Cómo construir un huerto escolar?

La situación de aprendizaje está diseñada para trabajar el sentido numérico (cantidad, conteo y sentido de las operaciones) y el de la medida (medición), sin olvidar el socioafectivo. Esta situación de aprendizaje está relacionada con el ODS 12 (producción y consumo responsable), orientado a garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

En «¿Cómo construir un huerto escolar?» se cuentan y clasifican objetos, se trabaja con las medidas de longitud y se identifican los números ordinales del primero al décimo. El producto final que se propone es la creación de un huerto escolar a partir de la problemática de la falta de alimentos saludables en un barrio de la ciudad debido al poco espacio útil para plantar.



1

ACTIVACIÓN

¿Qué sabemos sobre los huertos?

1. Los alumnos se encuentran en el aula varias cestas de frutas, verduras y hortalizas, y dejamos que experimenten con ellas libremente. Después, dialogamos sobre ellas: las describimos (su forma, su olor, su color, su tamaño...) si las conocen, si saben de dónde vienen, etc.

La idea es que los alumnos conozcan brevemente los alimentos y se hagan preguntas. Algunas de las preguntas principales que queremos que surjan son: «¿Qué tienen en común estos alimentos?»; «¿De dónde provienen?»; «¿Qué es un huerto?».

✦ La situación inicial pretende despertar el interés de los alumnos para que, al realizar las actividades, trabajen los saberes propuestos, desarrollando las competencias específicas casi sin darse cuenta.

2. Presentamos lo que van a aprender (objetivos de aprendizaje) con el desarrollo de la situación de aprendizaje.

2

CONTEXTO

¿Qué pasa en el barrio?

1. Explicamos el problema para facilitar su comprensión: en el barrio de nuestra ciudad, descubrimos que no hay suficientes alimentos saludables para todos. La falta de espacio para plantar y las dificultades para obtener alimentos frescos han devenido un problema.
2. En gran grupo, exploramos la variedad de alimentos (frutas, verduras y hortalizas) que se pueden cultivar. Para ello, preparamos un juego de tarjetas con imágenes de alimentos cultivables y otros que no lo son. Situamos las tarjetas en una cuadrícula de 6×6 y los alumnos deben llegar a los alimentos cultivables ordenando «adelante, atrás, izquierda, derecha». Una vez localizados, en la ficha, contamos la frecuencia con la que cada alimento aparece. Por último, pegamos las imágenes de los alimentos en el gráfico y marcamos con una «X» en la columna correspondiente por cada alimento encontrado. Al terminar, dialogamos sobre qué alimento encontraron con mayor o menor frecuencia, fomentando el uso de vocabulario matemático como más, menos, igual, etc.



Material

myroom

- Escalera de metacognición
- Programación de las situaciones de aprendizaje

Objetivos de aprendizaje

- Aplicar las nociones de «orientación» y «dirección» con relación a uno mismo.
- Aplicar la sustracción o la adición para resolver problemas.
- Experimentar la noción de «mitad».
- Utilizar los signos «+» y «-».
- Identificar los números ordinales del primero al décimo.
- Experimentar con nociones de orientación y dirección.
- Realizar medidas de longitud.
- Fomentar la autonomía para la toma de decisiones en situaciones de resolución de problemas.
- Participar activamente en el trabajo en equipo.
- Reconocer el error como una oportunidad en el aprendizaje de las matemáticas.

3

EXPLORACIÓN

¿Qué información tenemos sobre el problema?

1. Procedemos a analizar la información que tenemos hasta este momento mediante una lluvia de ideas. A continuación, en gran grupo respondemos las preguntas: «¿Cuál es el problema que se nos presenta?»; «¿Qué sabemos?»; «¿Qué necesitamos saber?».

✦ Guiamos la práctica para que completen las frases con las palabras que faltan. De esta forma, permitimos que el alumnado trabaje de manera grupal y promovemos la participación de todos los alumnos. Plasmamos las respuestas en el mural de la situación de aprendizaje.

4

ORGANIZACIÓN

¿Cómo podríamos solucionar el problema?

1. Iniciamos una dinámica conjunta de búsqueda de información, como buscar libros sobre hortalizas, consultar catálogos de ventas de semillas, etc. Luego, dialogamos acerca de la información encontrada.
2. Decidimos cómo podemos solucionar el problema (creemos el huerto de la escuela) y analizamos que espacio de la escuela que podemos destinar para nuestro huerto escolar. Podemos invitarlos a que, una vez ubicado el espacio en la escuela, utilicen las formas geométricas para diseñar el espacio del huerto en la ficha. Les pedimos que aporten ideas y podemos dar algún ejemplo: pueden utilizar un círculo para representar el área de siembra, cuadrados o rectángulos para caminos, triángulos, por ejemplo, para un estanque.

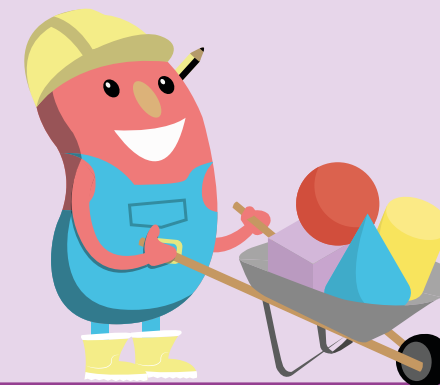
Evaluación

Reto:

Creación de un huerto escolar.

Reto individual, mediante la observación y experimentación diaria (a través de las diferentes actividades):

- Reconoce las matemáticas presentes en la vida cotidiana.
- Comprende las preguntas planteadas.
- Realiza conjeturas matemáticas sencillas.
- Emplea estrategias adecuadas para resolver el problema (contando y clasificando objetos, sumando y restando, experimentando con las nociones de orientación y dirección, y midiendo objetos).
- Obtiene posibles soluciones a problemas de forma guiada.
- Reconoce el error como una oportunidad en el aprendizaje de las matemáticas.
- Participa activamente en el trabajo en equipo.
- Comunica los posibles errores con asertividad.



5

ESTRUCTURACIÓN

¿Qué alimentos podemos plantar en el huerto escolar?

1. Llegados a este punto, si es necesario, volvemos a leer el enunciado del problema y damos 5 minutos para que repasen las ideas surgidas hasta ahora.
2. Es el momento de planificar cómo organizar el huerto escolar. Decidimos qué y cuántas verduras, hortalizas y hierbas plantar en el huerto.
3. Hacemos grupos de 3-4 alumnos y nos repartimos los alimentos.

✚ Podemos guiar a los alumnos en la decisión de cuántas semillas debemos plantar de cada uno de los alimentos. Los invitamos a comentar las diferentes respuestas y a revisarlas en grupo.

6

APLICACIÓN Y COMPROBACIÓN

¿Cómo distribuimos nuestro huerto escolar?

1. Comentamos que ya sabemos la cantidad de semillas que queremos plantar de cada fruta, verdura y hortaliza. En grupo, las sumamos todas y consideramos la disposición de las plantas para aprovechar al máximo el espacio disponible. Dibujamos en el pizarrón el huerto escolar y la disposición de las semillas teniendo en cuenta, también, el espacio que necesitará cada alimento para crecer.

✚ Trabajamos con los alumnos los conceptos de «más» y «menos» en relación al número de semillas. Orientamos la reflexión con preguntas como: «¿De qué verduras necesitamos más semillas?»; «¿Tenemos "más" o "menos" zanahorias que tomates?», etc.

2. Alentamos a los alumnos a que completen el diseño del huerto, creado en la ficha, con la cantidad de semillas y la distancia entre ellas.

✚ Orientamos a los alumnos en la decisión sobre las distancias entre las semillas (en centímetros), en función del espacio disponible.

7

PRODUCTO FINAL

Creación del huerto escolar

1. En gran grupo pensamos qué vamos a necesitar para crear el huerto escolar. Hacemos una lista en el pizarrón que contemple abono, riego y materiales necesarios.

✚ Si no hay tiempo suficiente para desarrollar el producto final dentro del área de Matemáticas, puede ser interesante desarrollar la situación de aprendizaje desde una perspectiva interdisciplinar.

REFLEXIÓN

Reflexionemos todos juntos

1. En gran grupo, reflexionamos sobre lo aprendido, cómo lo aprendieron y en qué otras situaciones podrán usarlo.

✚ Cerramos la sesión proyectando la *Escalera de metacognición* de **myroom**. Pedimos a los alumnos que reflexionen sobre el proceso de aprendizaje realizado durante la situación de aprendizaje.

Los materiales de EMAT

EMAT cuenta con un conjunto de materiales para afianzar un aprendizaje significativo. El material del alumno incluye, además del cuaderno, material manipulativa y acceso a la **plataforma CiberEMAT**. Los docentes cuentan con una detallada **Guía del maestro** y **acceso a myroom**, el gestor de aula que incluye recursos digitales y formaciones. El completo **material de aula** es fundamental para poder llevar a cabo las actividades manipulativas.

MATERIAL PARA EL ALUMNO



1 ud. Libro del alumno



1 ud. Material para el alumno



1 ud. Pizarra mágica + borrador



1 ud. Estuche



1 ud. tekman digital

MATERIAL PARA EL DOCENTE

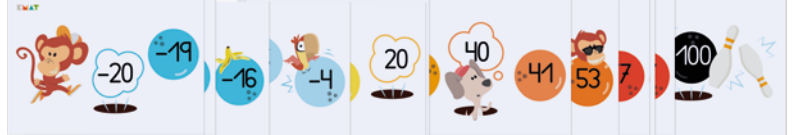


1 ud. Guía del maestro

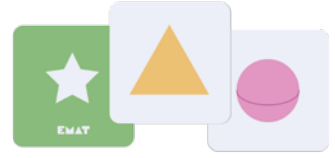


1 ud. myroom

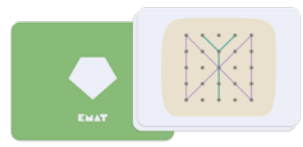
CAJA AULA



1 ud. Recta numérica del -20 al 100



2 uds. 36 Cartas ¡Busco formas!



2 sets 32 Cartas Construye figuras



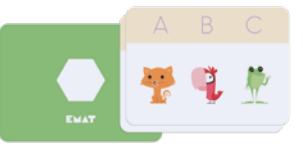
1 set 48 Cartas Crea figuras



2 sets 24 Cartas Lógicamente



2 sets 24 Cartas Domi horas



1 set 64 Cartas Crea series



2 sets 36 Cartas Mido



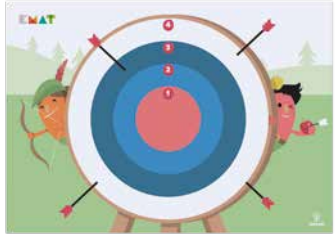
2 sets 24 Cartas Quiero ser...



2 sets 24 Cartas Rum, rum



1 ud. Póster El número estrella



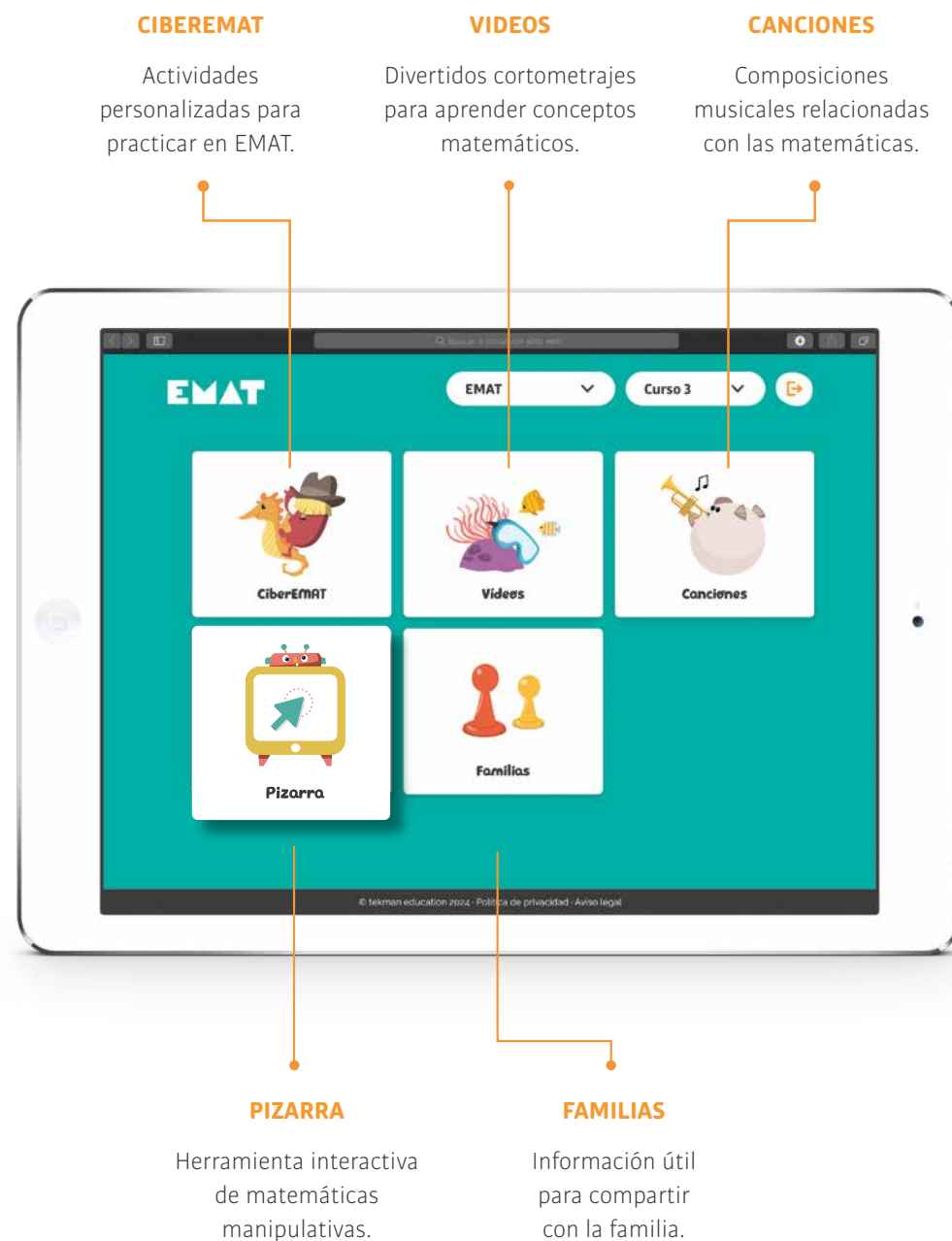
1 ud. Póster Diana de autoevaluación



4 sets 12 Matijuegos EMAT

tekman digital, el espacio de tus alumnos y familias

En tekman digital, los alumnos acceden a los recursos y plataformas de sus programas, y también a materiales especiales para las familias.
¡Todo, en un solo clic!



Formación y acompañamiento

Proponemos varios modelos de formación y acompañamiento durante el curso para que además de sacar todo el provecho de tu programa, des un gran salto en tu formación docente.

Itinerario personalizado



Reuniones con familias

Apoyo en la comunicación a familias sobre cómo aprenden sus hijos con el programa.



Asesoramiento y acompañamiento

Resolución de inquietudes pedagógicas y apoyo con la implementación del programa en el aula.

Eventos en diversas ciudades



tekman Academy presencial

Formaciones presenciales con ponentes de referencia en la educación.



Laboratorio tekman

Encuentros formativos para compartir experiencias con otros docentes y formarse en las principales temáticas en educación.

Siempre a tu disposición online



Formación en programas tekman

Cursos online para dominar el programa y asegurar una implementación óptima.

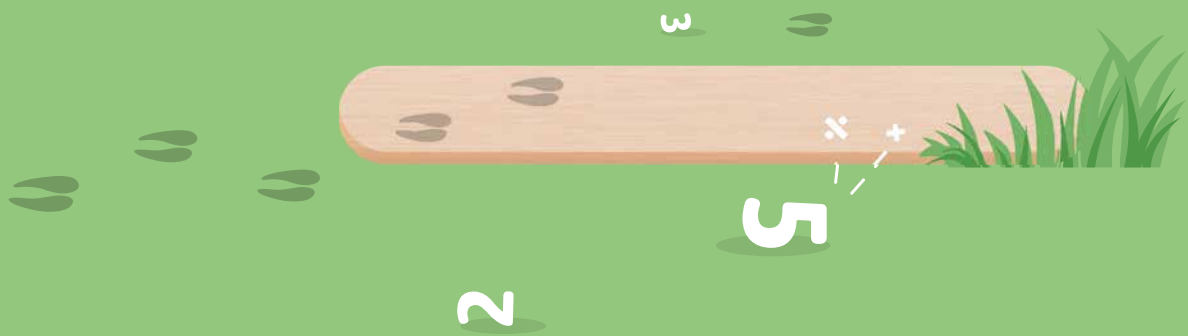


tekman Academy online

Charlas, conferencias y entrevistas online con profesionales y expertos en educación.

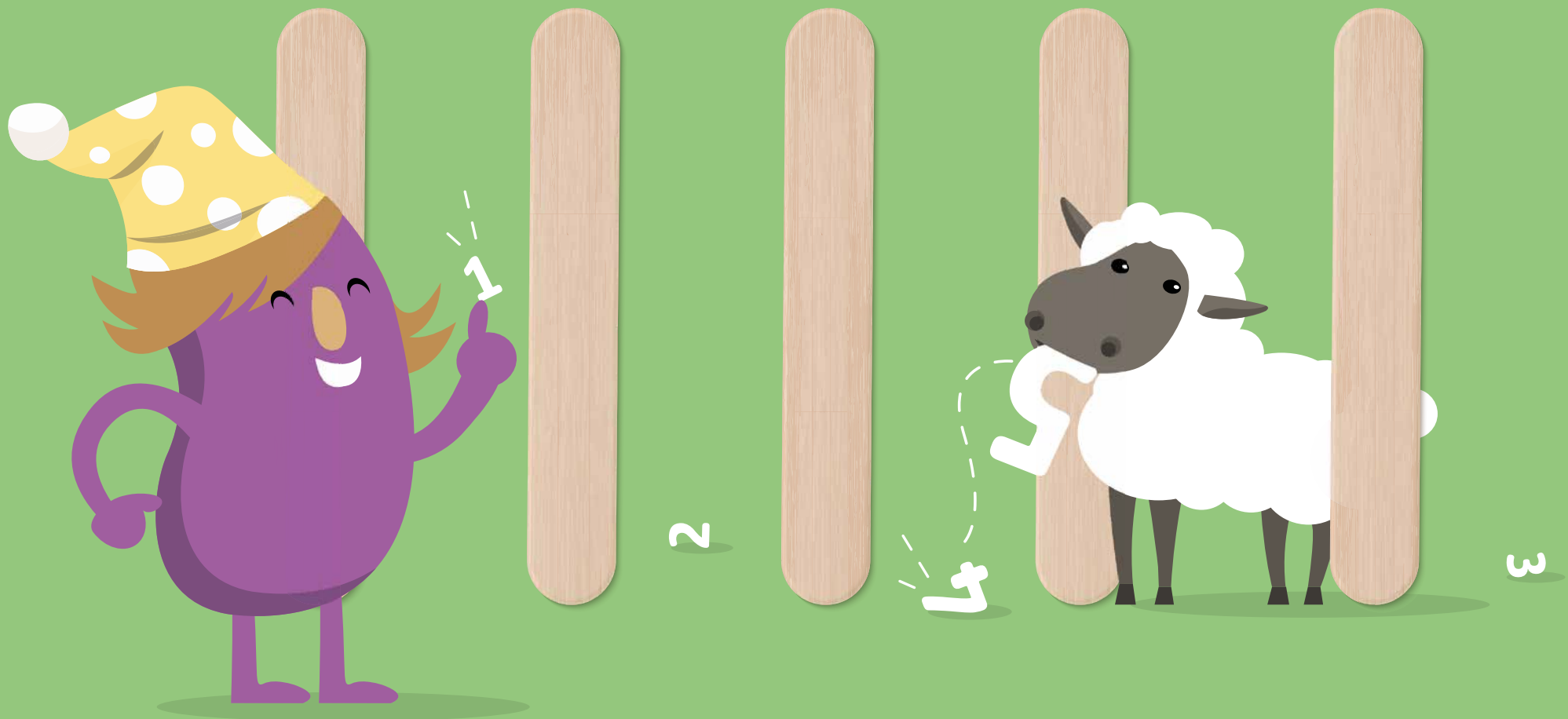
EMAT es un programa para la enseñanza de las matemáticas basado en metodologías innovadoras que permite el desarrollo de las competencias matemáticas desde edades tempranas. Su secuencia está diseñada para favorecer una comprensión gradual y adaptada al nivel madurativo y cognitivo de los alumnos más pequeños, asegurando a la vez una continuidad con las etapas posteriores. Gracias a la gran diversidad de experiencias cooperativas, reflexivas y experienciales todos los alumnos conectan con las matemáticas.

Con EMAT las matemáticas se usan y se disfrutan.



EMAT

• matemáticas para la vida •



Libro de muestra - 5 años

Nombre

.....

Con **EMAT** trabajamos todos los conceptos matemáticos adaptados a la edad madurativa de los alumnos a partir de **seis aspectos**:



Medida



Numeración



Geometría



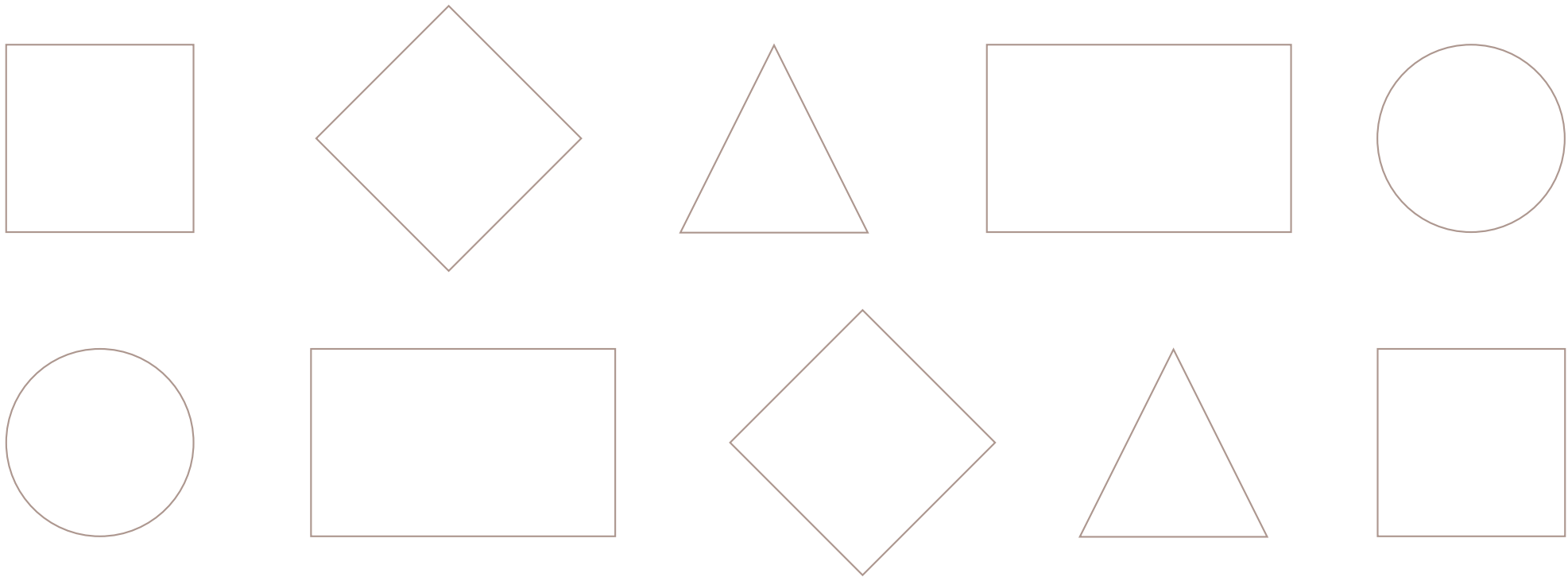
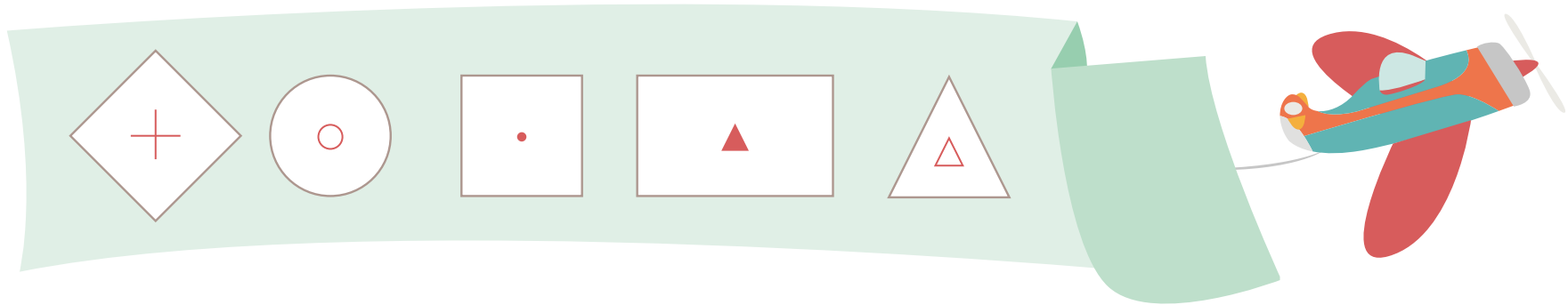
Percepción visual



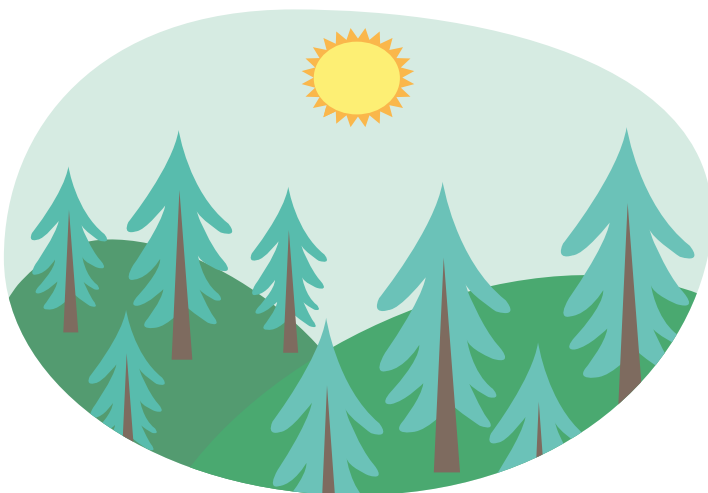
Orientación espacial

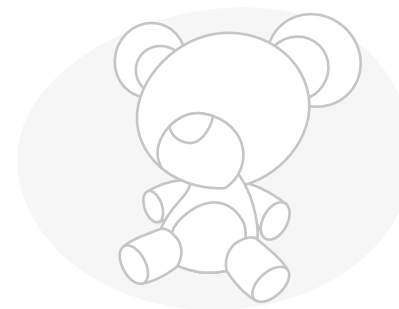
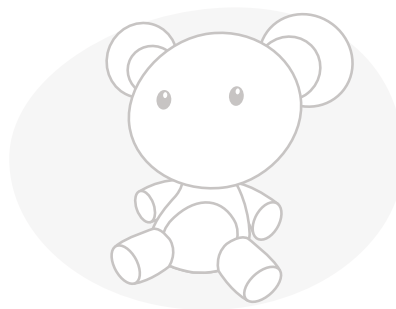
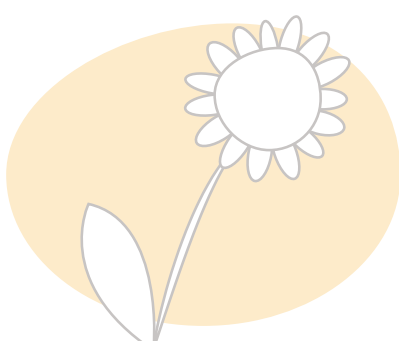
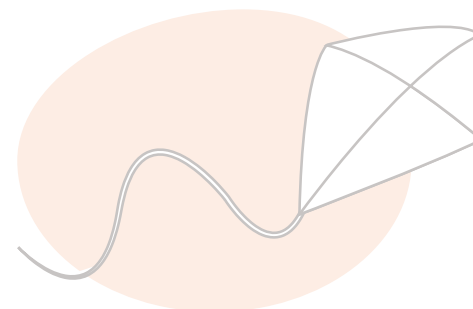
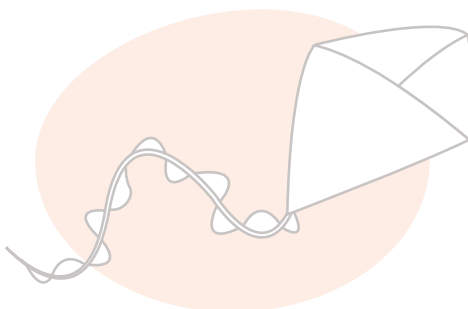
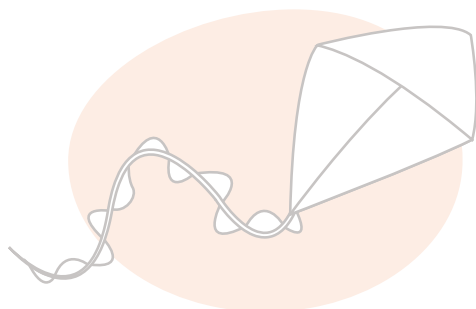
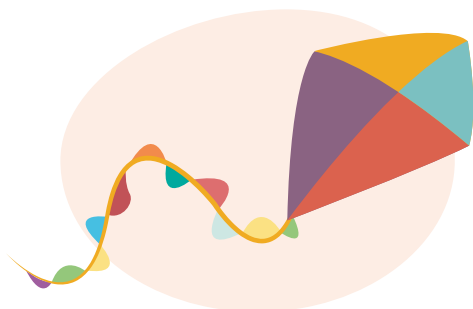


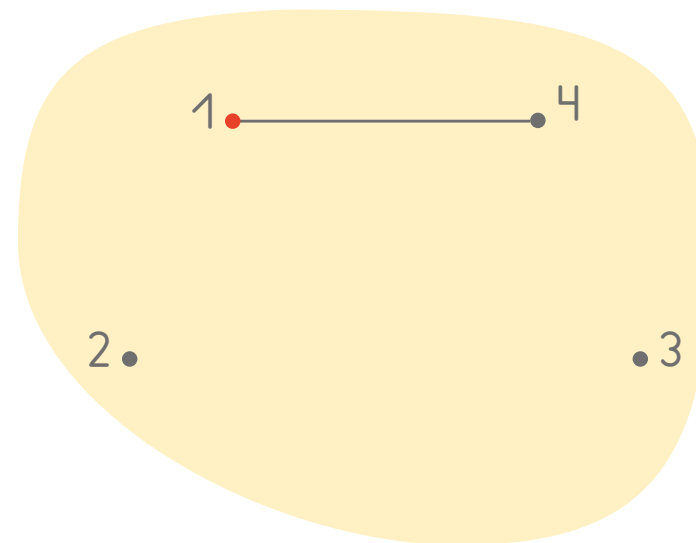
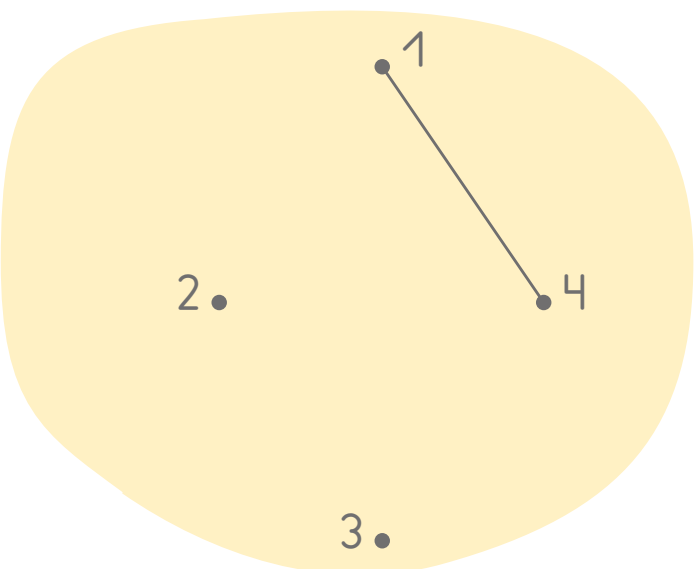
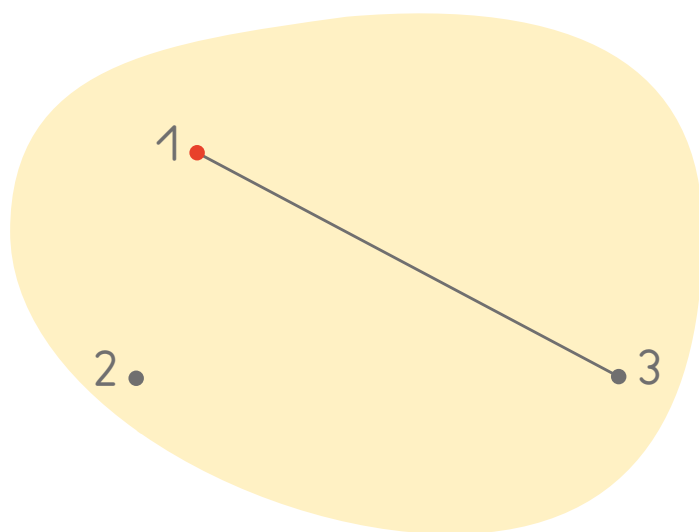
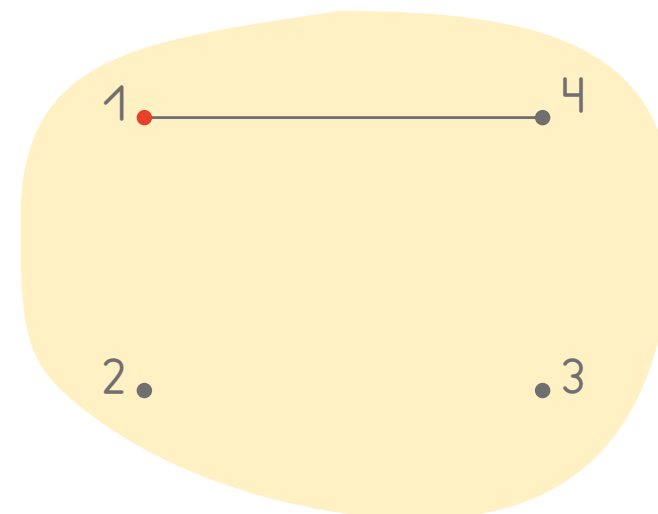
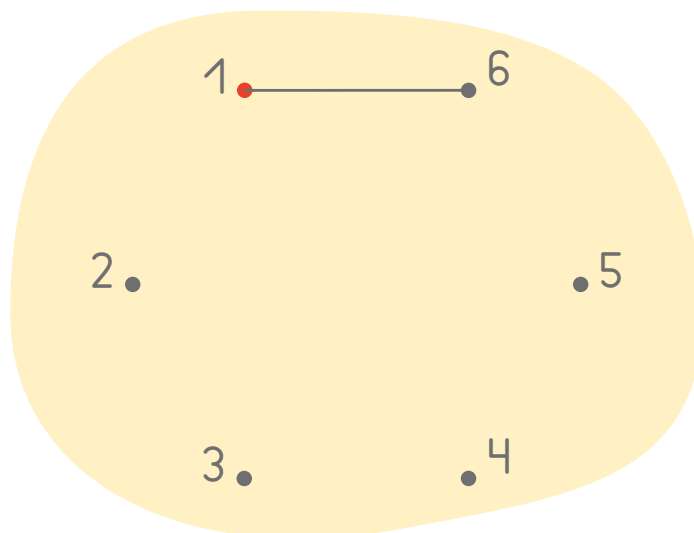
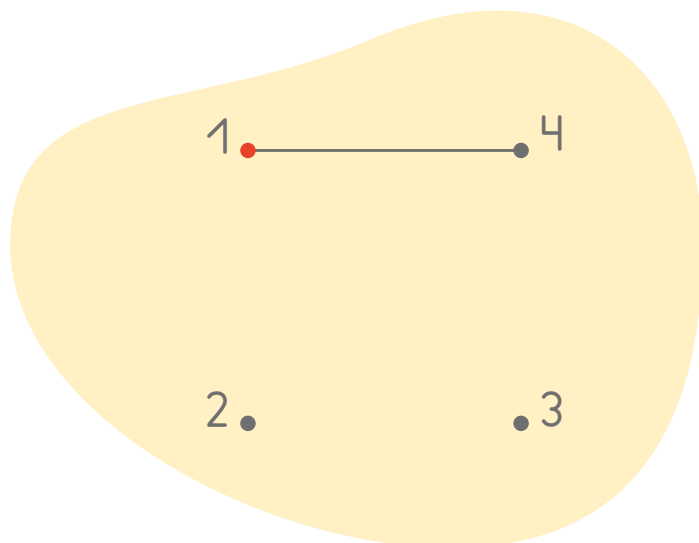
Razonamiento lógico



Evaluación inicial • Dibuja una nube debajo del sol, un pájaro encima de la casa, una flor debajo de la lluvia y una toalla debajo de la sombrilla.

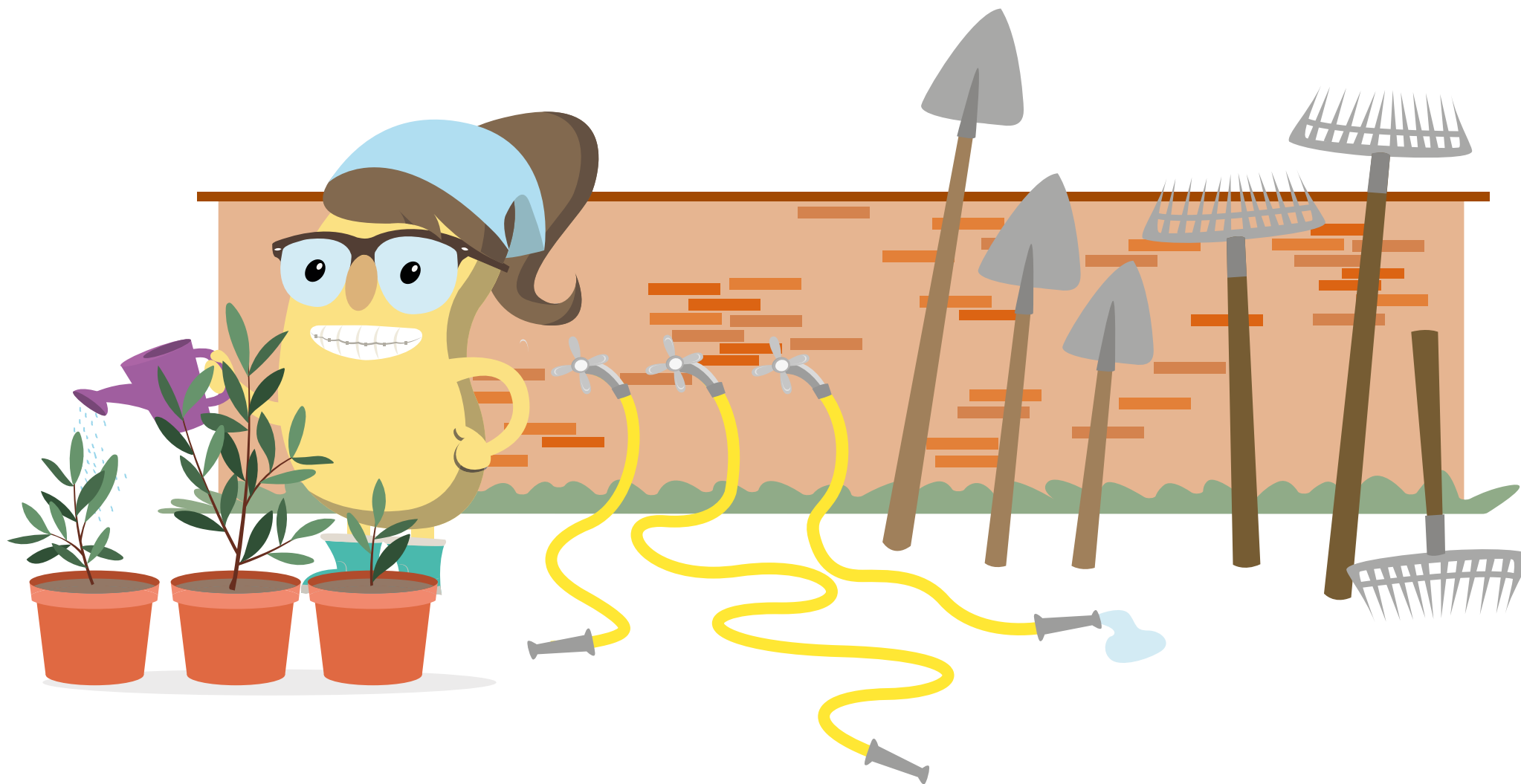








Rodea la planta más larga, tacha la manguera más corta,
dibuja lunares en la pala más larga y traza rayas en el rastrillo más largo.





$$1+3$$

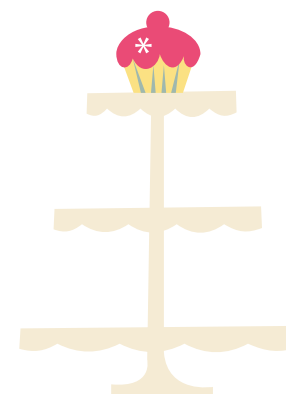
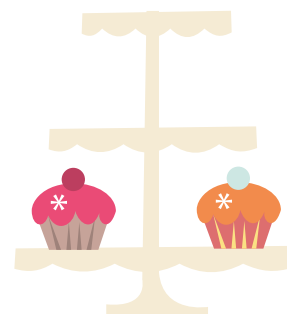
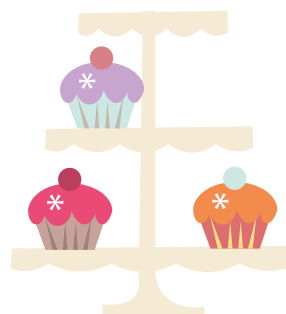
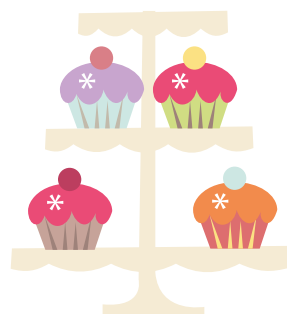
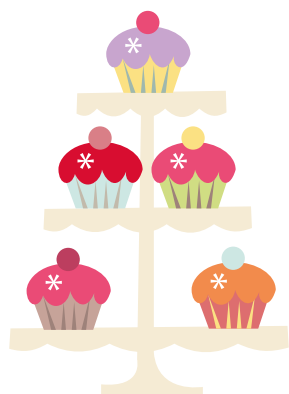
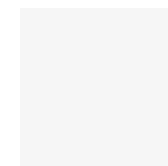
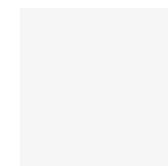
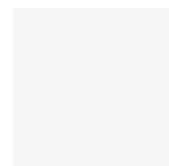
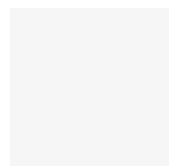
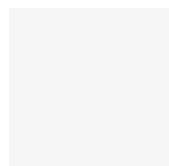
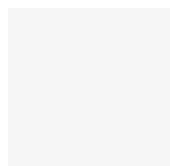
$$5+0$$

$$2+3$$

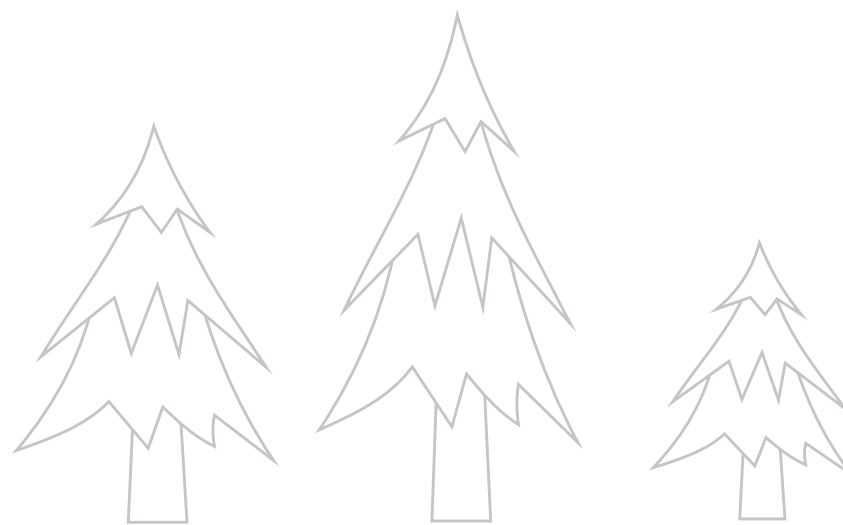
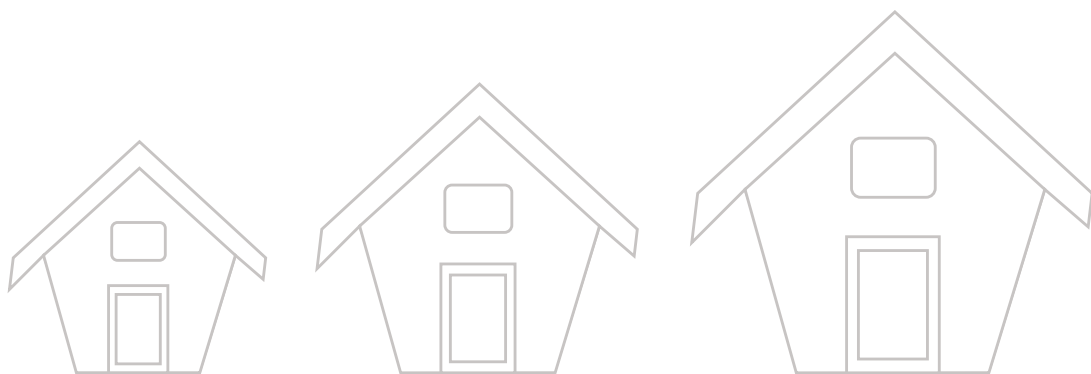
$$0+4$$

$$1+2$$

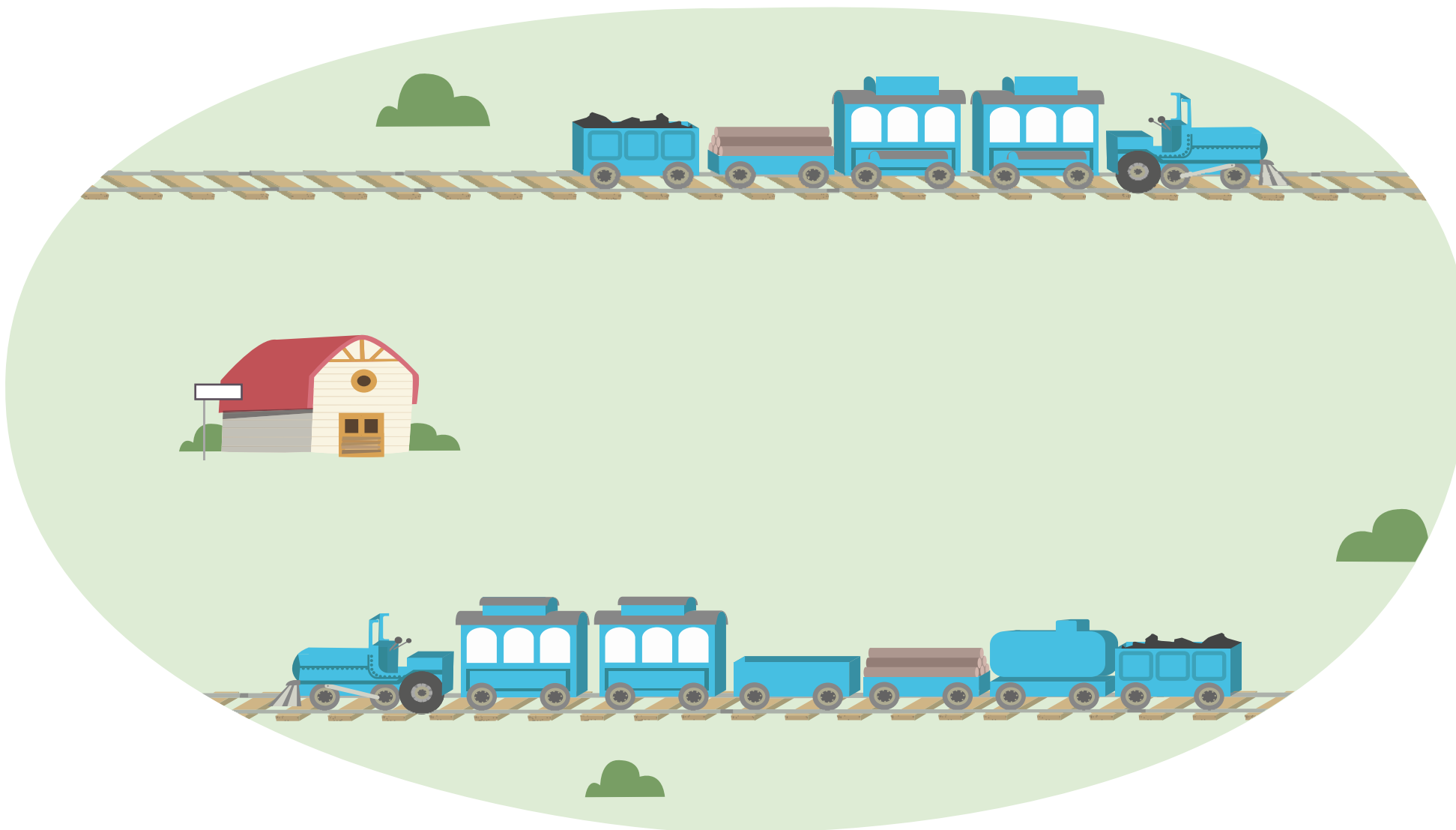
$$1+0$$







Realiza correspondencias: une con una línea los vagones del tren de arriba con los de abajo para averiguar qué tren tiene más vagones.



Rodea los alimentos que nacen de la Tierra, cuenta cuántos hay y cuál es del que hay más.



5

4

3

2

1

--	--	--	--







CiberEMAT: sumérgete en una divertida aventura matemática

La plataforma digital de EMAT



¿Qué ofrece CiberEMAT Infantil?

A los alumnos

Seguir practicando sus habilidades matemáticas gracias a actividades, canciones, videocuentos, tarjetas de aprendizaje, resolución de problemas orales... todo de forma lúdica y motivadora.

A las familias

Consultar el progreso de sus hijos y enviar comentarios a los maestros sobre el uso que hacen de la plataforma y de las matemáticas.

Entra en
www.ciberematinfantil.com
o escanea este QR:



EMAT es una propuesta educativa para trabajar los diferentes aspectos matemáticos a partir de la neuroeducación. El proyecto convierte la manipulación, el juego y la experimentación en herramientas básicas. Son matemáticas reales, vivas y apasionantes que consiguen un aprendizaje significativo.

Numeración – Razonamiento lógico – Orientación espacial
– Percepción visual – Geometría – Medida

Incluye, además, actividades para fomentar la adquisición del pensamiento divergente, propuestas para aprender a trabajar de forma cooperativa y estrategias de educación emocional.

¡Entra en las nuevas matemáticas!

