

Un mundo de dinosaurios

Transición

Guía 3



TIC



Docentes

Apoya:



Educación



**BRITISH
COUNCIL**

**Colombia
Programa**
{EL CÓDIGO A TU FUTURO}

Un mundo de dinosaurios

Transición

Guía 3



Docentes



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

Julián Molina Gómez
Ministro TIC

Luis Eduardo Aguiar Delgadillo
Viceministro (e) de Conectividad

Yeimi Carina Murcia Yela
Viceministra de Transformación Digital

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

Alejandro Guzmán
Jefe de la Oficina Asesora de Prensa

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

Consultora experta
Heidy Esperanza Gordillo Bogota

BRITISH COUNCIL

Felipe Villar Stein
Director de país

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

Marianella Ortiz Montes
Jefe de Colegios

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

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

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

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

Edición
Juanita Camila Ruiz Díaz
Alexandra Ruiz Correa

**British Computer Society –
Consultoría internacional**

Niel McLean
Jefe de Educación

Julia Adamson
Directora Ejecutiva de Educación

Claire Williams
Coordinadora de Alianzas

**Asociación de facultades de
ingeniería - ACOFI**

Edición general
Mauricio Duque Escobar

Coordinación pedagógica
Margarita Gómez Sarmiento
Mariana Arboleda Flórez
Rafael Amador Rodríguez

Coordinación de producción
Harry Luque Camargo

Asesoría estrategia equidad
Paola González Valcárcel

Asesoría primera infancia
Juana Carrizosa Umaña

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

PUNTOAPARTE EDITORES

Diseño, diagramación, ilustración,
y revisión de estilo

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

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

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

 **CC BY-NC 4.0**

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

Prólogo

Estimados educadores, estudiantes y comunidad educativa:

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

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

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

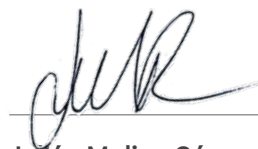
Estas guías han sido diseñadas pensando en cada región del país, con actividades accesibles que se adaptan a diferentes contextos, incluyendo aquellos con limitaciones tecnológicas. Esta es una apuesta por la equidad, por cerrar las brechas y asegurar que nadie se quede atrás en la revolución digital.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

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

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

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

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



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



Guía de íconos



Algoritmos,
patrones,
abstracción y
descomposición



Lógica,
programación
y depuración



Prácticas
de datos

Aprendizajes de la guía

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



Reconocer similitudes entre objetos y figuras según diversas características como colores, tamaños y formas.



Seguir una secuencia de instrucciones necesarias para resolver tareas simples siguiendo patrones.



Organizar objetos en tablas de dos entradas.

Resumen de la guía

En esta guía sus estudiantes trabajan en 5 actividades relacionadas con el tema de los dinosaurios. El tema servirá como motivación, pero no es el objeto de aprendizaje. Se espera que, a lo largo de las diferentes sesiones, sus estudiantes puedan practicar diferentes habilidades útiles para el pensamiento computacional, tales como el reconocimiento de patrones y el seguimiento de instrucciones.



Recomendaciones

Si sus estudiantes no están familiarizados con los dinosaurios, le invitamos a aprovechar este tema para darles a conocer la riqueza y diversidad del registro fósil de Colombia. A modo de introducción, puede contarles, entre otras cosas, sobre los hallazgos de dinosaurios en los departamentos de Boyacá, La Guajira y Huila. En la misma línea, puede mostrarles algunas imágenes de dinosaurios e invitarles a encontrar características comunes entre estos y algunos de los animales cercanos al entorno de las niñas y los niños, con los que quizás estén más familiarizados, entre ellos reptiles como la iguana o las lagartijas.

Evaluación

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

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

Resumen de las sesiones

Sesión 1

Sus estudiantes siguen instrucciones para dibujar un dinosaurio. Se comparan los resultados de los dibujos realizados siguiendo las instrucciones.

Sesión 2

Sus estudiantes organizan dinosaurios según el patrón de su figura.

Sesión 3

Sus estudiantes identifican patrones para asociar imágenes de dinosaurios con su sombra.

Sesión 4

Sus estudiantes usan una tabla de dos entradas para organizar una colección de dinosaurios de diferente forma y color.

Sesión 5

Sus estudiantes siguen instrucciones para cumplir con varias especificaciones de cantidad y color en la elaboración de un bolsa de sorpresa.

Sesión 6

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



Preparación de materiales y actividades

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

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



Conexión con otras áreas

Esta guía aborda el tema de orientación espacial, clasificación, detección de patrones y uso de tablas de dos entradas, aspectos también trabajados en matemáticas. A continuación, se listan algunos puntos de conexión con otras áreas:

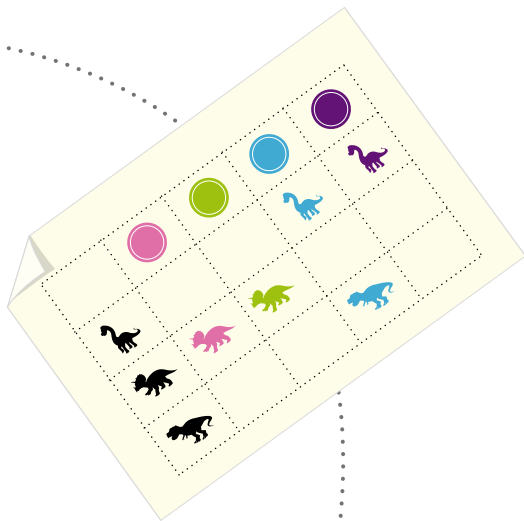
Matemáticas

- **Clasificación y conteo:** Utiliza los dinosaurios para practicar el conteo y la clasificación. Sus estudiantes pueden contar cuántos dinosaurios hay de cada tipo y organizarlos en tablas de dos entradas.

Lenguaje

- **Lectura de cuentos sobre dinosaurios:** Lee cuentos o libros sobre dinosaurios y discute las historias. Sus estudiantes pueden crear sus propias historias sobre dinosaurios, fomentando la escritura creativa.

Es importante considerar que la articulación de los aprendizajes en esta guía con el currículo institucional es, según la ley, responsabilidad de cada institución educativa.



Sesión

1

Aprendizajes esperados

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



Seguir instrucciones para hacer un dibujo.



Reconocer que si las instrucciones no son claras el resultado (dibujo) es diferente a lo buscado.



En áreas como la computación y la matemática, usar historias o cuentos favorece el involucramiento de las niñas, que con frecuencia llegan a la escuela con más experiencias en temas de lenguaje y, además, pueden identificarse mejor si la historia tiene protagonistas femeninas.

Material para la clase

- ☐ Hojas blancas
- ☐ Crayolas

Duración sugerida



15%

70%

15%



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

Esta sección corresponde al
15% de avance de la sesión



Empiece la sesión reuniendo a sus estudiantes en un círculo para hablarles de las actividades que realizarán en las próximas sesiones. Indíqueles que van a practicar para aprender cosas que les serán útiles en muchos aspectos en su vida escolar. Para empezar, les leerá una corta historia y, luego, cada día practicarán con diferentes actividades.



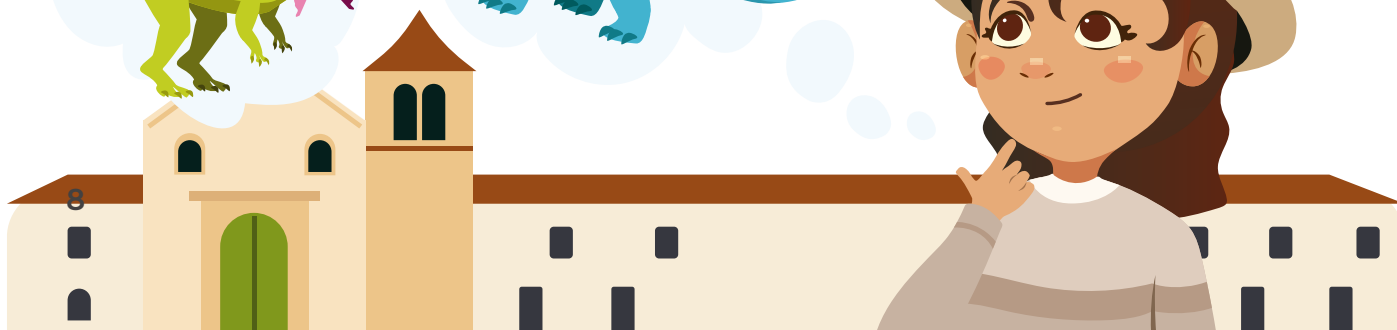
Pida a sus estudiantes que se sienten en actitud de escucha mientras usted lee y presenta la siguiente historia:

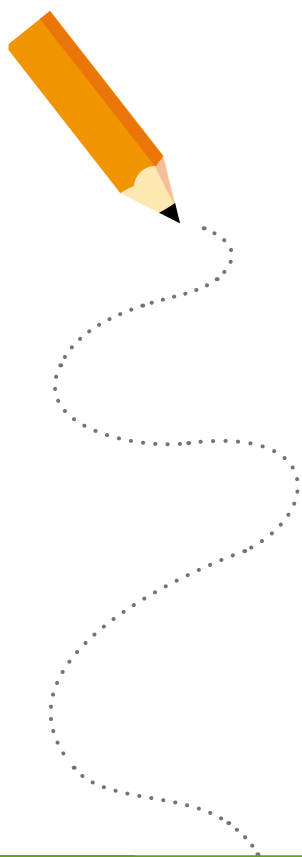
A Carla le encantan los dinosaurios y se la pasa aprendiendo sobre ellos.

Sabe que hay dinosaurios muy grandes y también algunos pequeños, sabe que algunos volaban y otros vivían en el mar.

Carla colecciona figuras de dinosaurios, lee muchas historias de estos grandiosos animales y siempre imagina cómo sería el mundo cuando los dinosaurios lo habitaban.

Y a ti, ¿también te encantan los dinosaurios?





Luego de que hayan escuchado la historia, invite a sus estudiantes a compartir sus experiencias e ideas sobre los dinosaurios.

Cuénteles que en esta sesión harán una primera actividad relacionada con los dinosaurios. Como a Carla le encantan los dinosaurios quiere enseñarles a dibujar uno.

Manos a la obra



Esta sección corresponde al 85%
de avance de la sesión

Pida a sus estudiantes que vayan a sus mesas y se preparen para hacer un dibujo. Tenga a su disposición hojas blancas y crayolas de diferentes colores.

Cuando sus estudiantes estén listos, dígales que usted les va a leer las instrucciones que Carla les dejó para dibujar un dinosaurio. Su tarea será seguir las instrucciones para hacer el dibujo. Lea una a una las siguientes instrucciones:

Nota

Tenga en cuenta que estas instrucciones son demasiado generales y se espera que, de hecho, sus estudiantes hagan dibujos muy diferentes. No se apresure a corregir los dibujos ni a tratar de que sean iguales al de las instrucciones, porque precisamente la reflexión que harán después permitirá ajustar las instrucciones para obtener dibujos más precisos.

Instrucciones de Carla para dibujar un dinosaurio

1.

Empieza dibujando una forma de frijol

2.

Añade una cola en la parte de abajo

3.

Dibuja la cabeza en la parte de arriba

4.

Agrega dos patas y dos brazos

5.

Dibuja la boca y los dientes

6.

Añade triángulos en el cuerpo



Adaptación

Si tiene estudiantes con discapacidad visual, podría cambiar la actividad para que no sea un dibujo, sino un ejercicio de moldeado con plastilina. De modo que, al terminar, sus estudiantes puedan comparar de forma táctil los diferentes modelos de dinosaurios.

Mientras lee las instrucciones permita a cada estudiante completar la actividad, pero no dé instrucciones adicionales para el dibujo. Si sus estudiantes le preguntan, dígales que hagan lo que entienden sin darles más información. Asegúrese de que cada estudiante trabaja individualmente en su dibujo, sin copiar o preguntar a otra persona.

Cuando haya terminado de leer las instrucciones y sus estudiantes hayan completado el dibujo, pídales que levanten la hoja y la muestren para que las y los demás estudiantes puedan ver los dibujos.

Elija 2 o 3 dibujos que sean bastante diferentes y pida a quienes los hicieron que pasen al frente para que toda la clase los pueda ver bien.

Pregunte a sus estudiantes:



Si todos seguimos las mismas instrucciones, ¿por qué estos 3 dibujos muestran dinosaurios tan diferentes?



Invite a observar si alguna de las instrucciones no se siguió en un dibujo y, como resultado, es diferente a los otros. Recalque que es importante seguir las instrucciones que nos indican qué hacer.

Explique a sus estudiantes que, para hacer una actividad como dibujar un dinosaurio, es muy importante seguir con cuidado las instrucciones. Si no las seguimos, el resultado, es decir, el dibujo, será muy diferente.

Continúe diciendo que, aun cuando se sigan las instrucciones, en algunos casos, como los que ven en frente, los dibujos serán diferentes.

Destaque algunas de las diferencias: por ejemplo, si hay más triángulos en un dibujo que en otro, si las patas o la cola son más largas o cortas o si los dientes son filosos o planos.

Pregunte a sus estudiantes:



¿Qué instrucción podemos dar para que haya la misma cantidad de triángulos en todos los dibujos?

Permítales compartir sus ideas para concluir que una opción es decir un número (máximo 5) de triángulos. Haga lo mismo con otras cosas como, por ejemplo, decir si hay que dibujar dientes filosos o dibujar una cola muy larga.

Luego dígales que para lograr que el dibujo que hagamos sea más parecido al dibujo de Carla, las instrucciones podrían ser más detalladas.

Ajuste las instrucciones según lo mencionado y si sus estudiantes están aún motivados, invíteles a rehacer el dinosaurio con las nuevas instrucciones para compararlo con el que usted propuso inicialmente. Busque que comparen los resultados en los dos casos.

Cuando terminen, podrán afinar más las instrucciones si es necesario.

Antes de irnos



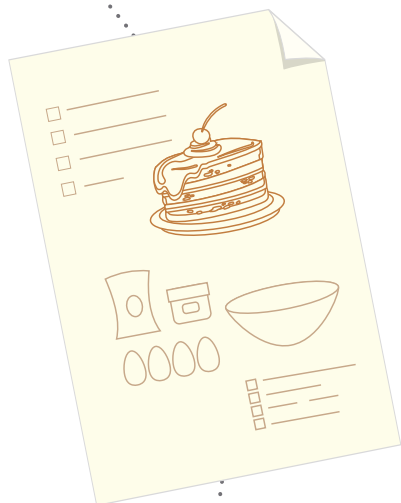
Esta sección corresponde al 100% de avance de la sesión

Cierre la sesión preguntando a sus estudiantes en qué otras actividades piensan que seguir instrucciones y dar instrucciones es importante.

Si no lo mencionan dé algunos ejemplos. Puede decir cosas como:

- 1 Cuando el o la panadera preparan un pastel deben poner los ingredientes en el orden de la receta y las cantidades necesarias, sigue las instrucciones.
- 2 Cuando participamos en un juego de mesa debemos seguir turnos y actuar según dicen las instrucciones.
- 3 Cuando queremos armarle una casa de madera a un perro toca seguir un conjunto de instrucciones para que quede bien.

Concluya diciendo que seguir instrucciones y dar instrucciones detalladas son cosas que nos sirven para muchos aspectos de la vida y que al hacerlo podemos realizar nuestras actividades con éxito.



Sesión 2

Aprendizajes esperados

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



Asociar objetos a un patrón de forma.

Duración sugerida



40%

40%

20%

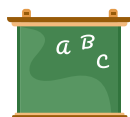
Material para la clase

- Anexo 2.1 recortado
- **Por grupo:** Anexos 2.2, 2.3 y 2.4 así como el Anexo 2.5 recortado



Anexos

Anexo 2.1



Lo que sabemos,

lo que debemos saber

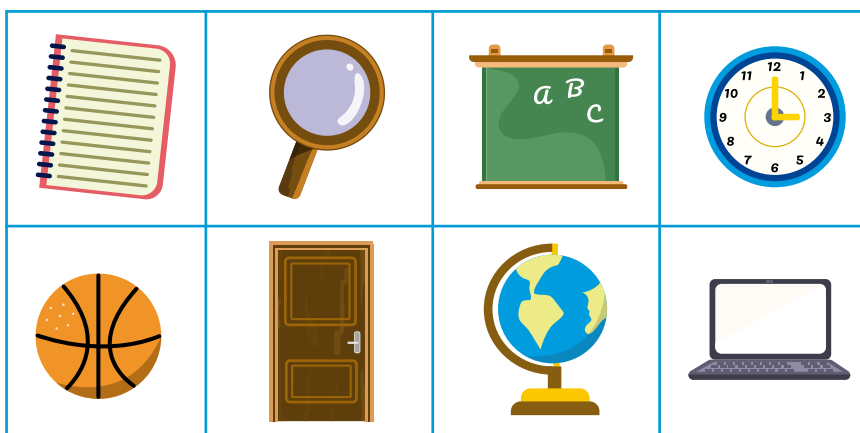


Esta sección corresponde al 40% de avance de la sesión

Reúna a sus estudiantes en un círculo (si puede en el piso) para contarles de qué se trata la actividad de esa sesión. Dígalos que seguirán practicando con dinosaurios, pero antes quiere mostrarles un ejemplo con otros objetos.

Empiece modelando la actividad con las tarjetas del Anexo 2.1, previamente recortadas.

Muestre primero las hojas “categoría”, es decir, las que tienen las formas rectángulo y círculo. Luego, saque una de las tarjetas de objetos. Por ejemplo, saque la tarjeta de cuaderno.



Diga:



Debo poner esta tarjeta en una de estas dos hojas, ¿en cuál debería ponerla? ¿por qué?

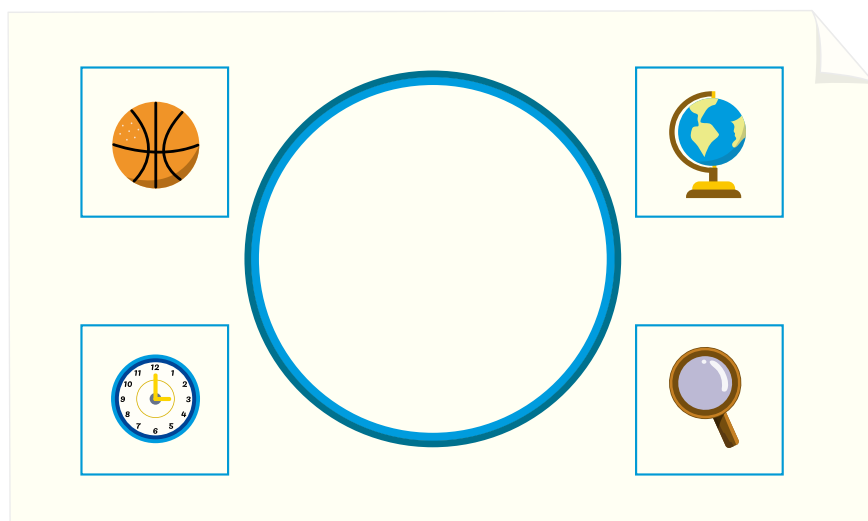
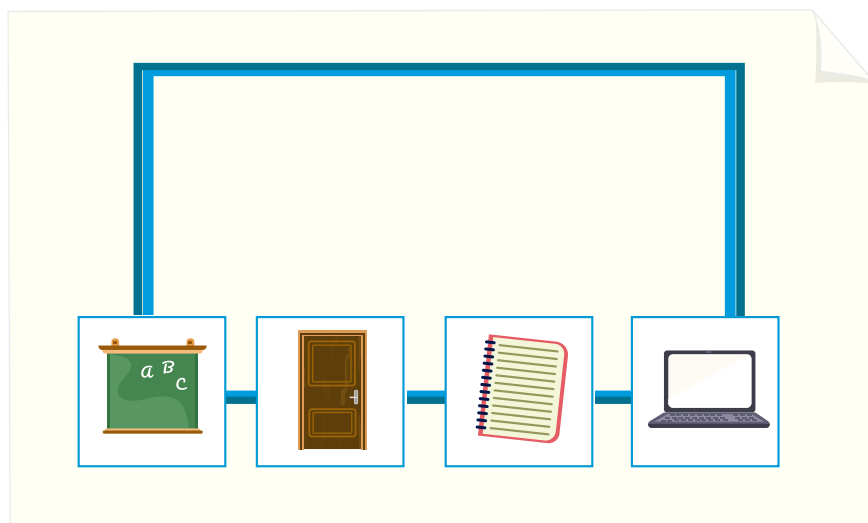
Escuche los comentarios de sus estudiantes prestando atención a si pueden ver que la forma del cuaderno se parece más a un rectángulo que a un círculo.

Si no lo mencionan, muestre usted las similitudes, pensando en voz alta, y saque otra tarjeta para seguir modelando la actividad.

Recomendación

Cuando muestre ejemplos es conveniente que lo que va pensando, el razonamiento que usa, lo diga en voz alta. Este tipo de ejercicio, de hacer visible el pensamiento, les ayuda a perfeccionar sus propios pensamientos.

Pida a sus estudiantes que le ayuden a poner las tarjetas en la hoja que tiene la forma más parecida. Al final deberían tener algo como esto en el piso o en el tablero:

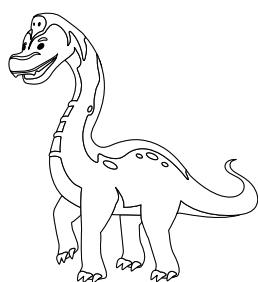


Anexos

Anexo 2.2



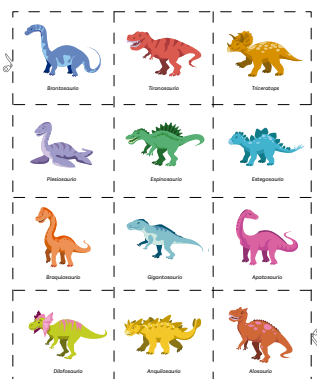
Anexo 2.3



Anexo 2.4



Anexo 2.5



Continúe diciendo que van a hacer una actividad similar, pero con otras formas. Pregunte a sus estudiantes si recuerdan la historia de Carla que leyeron en la sesión anterior. Puede leerla de nuevo para asegurarse de que la tengan presente.

Explique que al igual que lo hicieron con las formas en el ejemplo anterior, Carla ha visto que los dinosaurios en las tarjetas se parecen más a algunas formas que a otras y quisiera organizar todas sus tarjetas según estas formas.

Por esto, la actividad que van a realizar será poner las tarjetas de dinosaurios en la forma a la que se parezcan más.

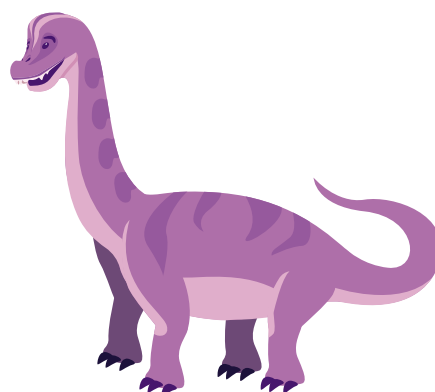
Saque las hojas de categoría (Anexos 2.2, 2.3 y 2.4) y muéstrelas a sus estudiantes.

Diga:



Acá hay 3 formas diferentes de dinosaurios. Voy a sacar una tarjeta y ver a qué forma se parece más.

Saque una tarjeta de un sobre en el que tiene todas las tarjetas de dinosaurios del Anexo 2.5 previamente recortadas, por ejemplo, puede sacar esta:



Padillasaurus leivaensis

Modele el razonamiento para asignar la tarjeta a alguna forma. Puede decir:



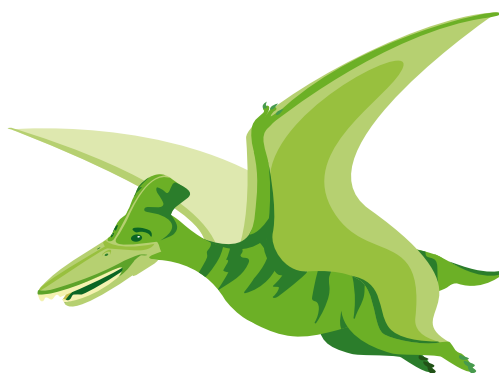
Lo primero que hago es observar bien el dinosaurio, algo me llama la atención y es que tiene un cuello muy largo. También veo que está apoyado sobre 4 patas y su cabeza no es muy grande.

Continúe mostrando las hojas de categoría y comparando, puede decir cosas como:



Veo que esta forma no se parece tanto porque el cuello es corto y la cabeza grande, mientras que esta otra se parece más. Puedo poner la tarjeta en esta hoja.

Saque una nueva tarjeta para pedir a sus estudiantes que le ayuden en su trabajo. Puede sacar una con otra forma, por ejemplo:



Pterosaurios

Muestre de nuevo las diferentes categorías de forma y pregunte a sus estudiantes en cuál hoja ponerla. Pídales justificar su elección.

Indique a sus estudiantes que van a trabajar en parejas para esta actividad. Así podrán conversar para encontrar la mejor respuesta.

Recomendación

Es posible que sus estudiantes encuentren retador trabajar con tantas tarjetas (12), para lo que recomendamos empezar solo con 6 y, a medida que van completado la actividad, entregar las nuevas tarjetas.

Manos

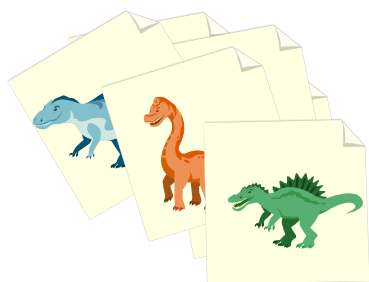
a la obra



Esta sección corresponde al 80% de avance de la sesión

Entregue a cada pareja las tres hojas de categoría y un sobre con las tarjetas de dinosaurios (puede plastificarlas para que duren más). Pídale entonces organizar las tarjetas según van saliendo.

Mientras sus estudiantes trabajan en la actividad, muévase por el salón invitando a las parejas a compartir sus elecciones sobre las diferentes tarjetas. Si tienen dudas o han clasificado mal alguna tarjeta, destaque algunas características de las formas (cuello largo, camina en 4 patas o en 2, tamaño de la cabeza, espinas o placas en la espalda).



Recomendación

Si tiene estudiantes con discapacidad visual, puede agregar texturas con papeles o telas diferentes a las formas de dinosaurios y a las tarjetas. Esto permitirá a sus estudiantes realizar también la actividad, valiéndose de su sentido del tacto.

Antes de irnos



Esta sección corresponde al 100% de avance de la sesión

Tras un tiempo suficiente, pida a sus estudiantes que dejen su trabajo sobre la mesa y llame la atención del grupo para compartir entre todos algunos ejemplos.

Explique a sus estudiantes que cuando reconocemos características específicas de cosas, podemos ver que otros objetos también se parecen y los podemos poner juntos.



Sesión 3

Aprendizajes esperados

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



Asociar un objeto con su silueta reconociendo patrones en su forma (cuello largo, numero de patas, etc.).

Duración sugerida



40%

40%

20%

Material para la clase

- Anexos 3.1, 3.2 y 3.3, recortados por el contorno.
- Dibuje sus siluetas en una cartelera para usarlas durante la modelación de la actividad.
- **Por estudiante:** Anexos 3.4



Cuando pida que alguna persona pase al frente, busque la participación de niños y niñas, motivándoles y reconociéndoles por hacerlo.

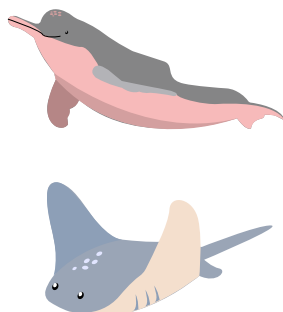


Anexos

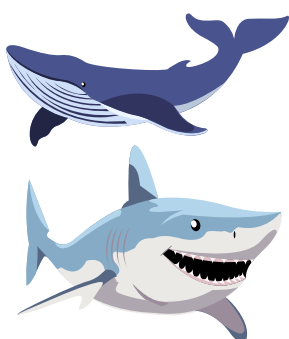
Anexo 3.1



Anexo 3.2



Anexo 3.3



Lo que sabemos,

lo que debemos saber



Esta sección corresponde al 40% de avance de la sesión

Siga las instrucciones del recuadro material de la clase, sobre la preparación de materiales. Puede hacerlo con otras figuras que tenga disponibles, siempre y cuando tengan siluetas diferentes.

Empiece la sesión de la misma forma en que lo ha hecho en las sesiones previas, reuniendo a sus estudiantes en un círculo para explicarles lo que van a hacer. Cuénteles que en la sesión de hoy les propone una actividad que se llama “Encuentra la silueta”, porque deberán encontrar la silueta de diferentes formas. Si no ha usado antes la palabra silueta, explíquela con algunos ejemplos sencillos.

Muestre las formas recortadas (Anexos 3.1, 3.2 y 3.3) y la cartelera que hizo con las siluetas y modele la actividad: Tome una de las formas y pregunte a sus estudiantes:

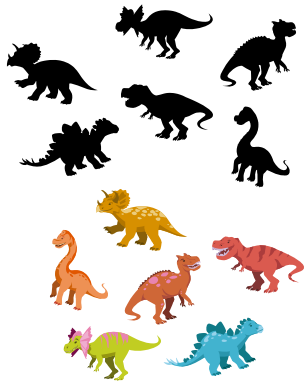


¿Alguien puede decirme a cuál de las siluetas dibujadas en la cartelera pertenece esta figura?

Escuche las ideas de sus estudiantes y, si alguien quiere modelar su estrategia (por ejemplo, sobreponerla en las diferentes siluetas), permítale mostrarlo al resto de la clase.

Llame a un par de estudiantes para que pongan las figuras restantes sobre las siluetas y pídale compartir sus estrategias. Ayúdeles a ver que pueden observar las formas y pensar en otras que se parezcan a esas, para identificar las siluetas incluso sin sobreponerlas.

Luego de que hayan terminado de asignar estas formas (o las que usted haya preparado) a la cartelera de siluetas, explique el trabajo de la sesión.

Anexos**Anexo 3.4**

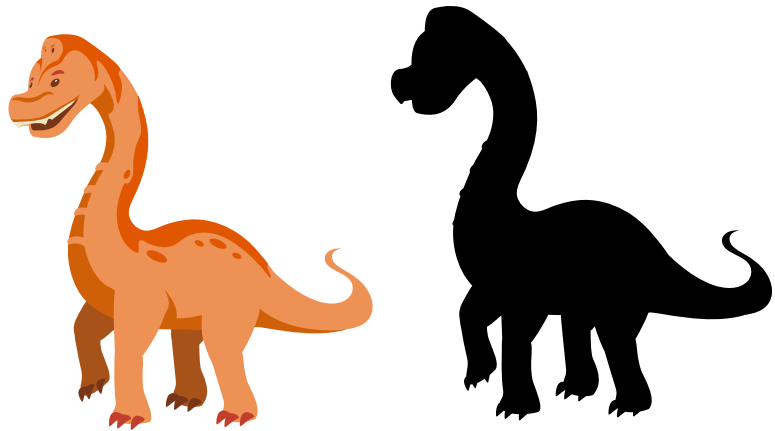
Muestre la hoja del Anexo 3.4 y diga:



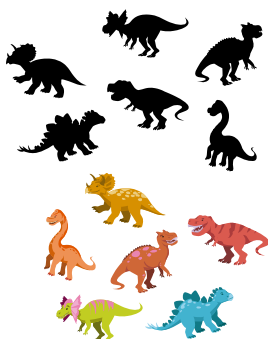
Hoy también vamos a trabajar en parejas y vamos a encontrar a qué dinosaurio corresponde cada silueta. Acá no tenemos las formas recortadas, entonces para saber qué silueta corresponde a qué dibujo deberán pensar bien. Cuando estén seguros, deben unir el dinosaurio con su silueta usando un crayón.

Use una de las figuras para modelar la actividad y mostrar su razonamiento haciendo un ejercicio de pensamiento en voz alta.

Puede elegir esta figura y decir:



Creo que se cuál es la silueta de este dinosaurio porque veo que tiene un cuello muy largo y esta silueta también tiene ese cuello largo, entonces tomo mi crayón y uno el dibujo con la silueta.

Anexo**Anexo 3.4****Adaptación**

1. Si sus estudiantes tienen dificultades con esta tarea en particular, puede empezar con una actividad más sencilla usando figuras y siluetas más fáciles, o recortar los dinosaurios para que puedan superponerlos sobre las siluetas.
2. Puede dar diferentes texturas a las imágenes de los dinosaurios y sus siluetas, para facilitar el reconocimiento táctil por parte de estudiantes con discapacidad visual.

Manos**a la obra**

Esta sección corresponde al 80% de avance de la sesión

Entregue a cada estudiante una hoja de trabajo del Anexo 3.4 e invíteles a trabajar en parejas para poder compartir sus ideas, pero motive el registro individual en cada hoja de trabajo. Muévase entre las mesas para revisar el trabajo y para identificar a quienes tienen dificultades con la tarea.

Cuando la mayoría de las parejas hayan terminado el trabajo, recoja los materiales y pida a sus estudiantes que se organicen de nuevo en un gran círculo para hablar de lo que hicieron.

Antes de irnos

Esta sección corresponde al 100% de avance de la sesión

Pregunte a sus estudiantes cómo se sintieron en la tarea y si pensaron que fue fácil o difícil encontrar la silueta de cada dinosaurio. Pida a algunas personas que les cuenten la estrategia que usaron, es decir, cómo hicieron para saber qué silueta le correspondía a cada dinosaurio.

Por último, indique que cuando observamos con cuidado podemos ver algunas cosas que identificamos en las formas, puede ser el cuello largo, los brazos cortos o las espinas, y si observamos las siluetas podemos también ver esas cosas, lo que nos permite encontrar qué silueta corresponde a cada dinosaurio.

Sesión

4

Aprendizajes esperados

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



Clasificar objetos según dos características (forma y color).



Llenar una tabla de dos entradas con objetos según dos características (forma y color).

Duración sugerida



40%

40%

20%

Material para la clase

- Anexo 4.1, Anexo 4.2 recortado y guardado en un sobre.



Anexos

Anexo 4.1

Anexo 4.2

Lo que sabemos,

Lo que debemos saber



Esta sección corresponde al 40% de avance de la sesión

Reúna a sus estudiantes en un círculo para empezar la sesión. Muestre algunas de las cosas que han venido haciendo en las últimas sesiones.

Luego, recuerde la historia de Carla, la niña a la que le gustan mucho los dinosaurios y diga a sus estudiantes:



Carla recibió un regalo con figuras de dinosaurios de diferentes colores y diferentes tipos de dinosaurios y quiere organizarlos. Por eso hoy vamos a ayudarle.

Muestre la tabla del Anexo 4.1 y explique:



En este lado tenemos los diferentes tipos de dinosaurios y acá los diferentes colores.

Tome una ficha del Anexo 4.2 y explique cómo organizar las tarjetas en la tabla haciendo una modelación y pensando en voz alta. Diga:



Al observar la figura, veo primero de qué color es; como es verde, entonces me ubico en esta línea (usando un dedo, muestre la columna correspondiente) y ahora debo ver qué tipo de dinosaurio es, la silueta es igual a este (indique con su mano), entonces debo ponerla acá.

Tome otra tarjeta e invite a sus estudiantes a decirle en qué lugar de la tabla ponerla, indagando por el razonamiento que usaron para encontrar el lugar.

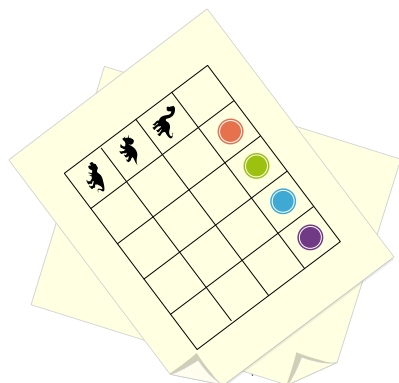
Si la tarea resulta compleja, tome una nueva tarjeta y modele de nuevo su pensamiento.

Manos

a la obra



Esta sección corresponde al 80% de avance de la sesión



Explique a sus estudiantes que su tarea será organizar todas las tarjetas de dinosaurios en la hoja del Anexo 4.1. Para eso, recibirán la hoja y un sobre con las fichas del Anexo 4.2 recortadas.

Pida a sus estudiantes que se organicen en parejas y entrégueles los materiales. Mientras trabajan, escuche a las parejas y apoye a quienes tienen dificultad.

Sus estudiantes pueden ir tomando turnos para ir ubicando cada dinosaurio del sobre en el lugar correspondiente. Mientras tanto, la otra persona puede estar atenta a escucharle y corregirle o apoyarle si lo requiere.



Adaptación

1. Si sus estudiantes encuentran difícil llenar una tabla de dos entradas puede empezar usando solo un tipo de dinosaurio y varios colores. Para eso, recorte la tabla del Anexo 4.1 y seleccione solo las fichas del tipo de dinosaurio seleccionado.
2. Si alguno(a) de sus estudiantes tiene dificultades para percibir los colores o para ver las imágenes, puede reemplazar colores por texturas que puedan sentirse por el tacto.



Antes de irnos



Esta sección corresponde al 100% de avance de la sesión



Cuando la mayoría de las parejas hayan terminado su trabajo, reúna a sus estudiantes de nuevo en un círculo para observar lo que han hecho. Presente una tabla llena que usted preparó previamente y pida a sus estudiantes que le ayuden a responder algunas preguntas. Indique:



Acá tenemos organizados los dinosaurios que recibió Carla.
¿Piensan que Carla tiene más dinosaurios rojos que verdes?

Permita que sus estudiantes compartan sus respuestas y, luego, usando la tabla, muestre que para cada color hay 3 dinosaurios.

Luego, continúe preguntando:



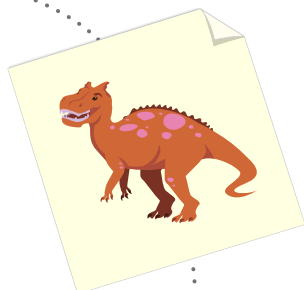
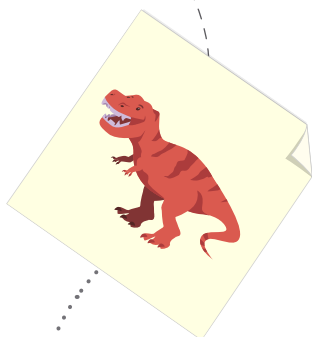
¿Carla tiene algún dinosaurio naranja?

De nuevo escuche a sus estudiantes y use la tabla para mostrar que no hay en la colección dinosaurios naranja de ningún tipo. Puede hacer otras preguntas como:



¿Carla recibió más dinosaurios de cuello largo que de los otros tipos?

Concluya la sesión explicando que tener los objetos organizados nos facilita saber cosas como qué tenemos, qué no tenemos, de qué cosas tenemos más, entre otras.



Sesión 5

Aprendizajes esperados

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

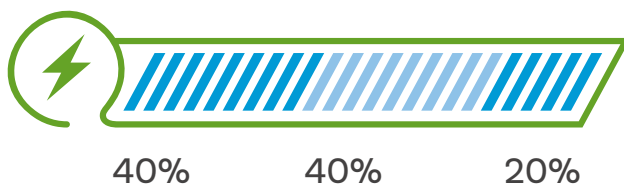


Seguir instrucciones que siguen un patrón.



Reconocer que una misma situación se puede resolver de formas diferentes.

Duración sugerida



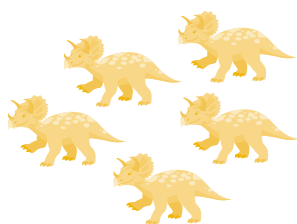
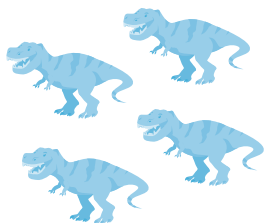
Material para la clase

- Anexo 4.2 recortado y guardado en un sobre.
- Copia del Anexo 5.2



Anexos

Anexo 5.1



Lo que sabemos,

lo que debemos saber



Esta sección corresponde al 40% de avance de la sesión

Reúna de nuevo a sus estudiantes para trabajar en la última práctica de la guía. Recuérdeles que han practicado con los dinosaurios para encontrar similitudes en las formas y descubrir las siluetas; también han aprendido a seguir instrucciones para dibujar un dinosaurio y han encontrado una forma de organizar los dinosaurios según su forma y color.

Indique que en esta última actividad de la guía van a ayudar a Carla a preparar una bolsa con dinosaurios de diferentes colores. Empiece una corta enseñanza explícita diciendo:



Para hacer esta bolsa de regalos debemos recordar algunas cosas. Voy a mostrarles unas imágenes y ustedes me van a decir en dónde hay más objetos y en dónde hay menos.

Use las imágenes del Anexo 5.1 o construya unas similares para ir mostrando a sus estudiantes. Tenga en cuenta que acá no es necesario que hagan el conteo uno a uno de los objetos en cada colección, sino que comparen perceptualmente las cantidades.

A medida que va mostrando las imágenes, ayude a sus estudiantes a usar el vocabulario adecuado para comparar los grupos.

Luego de que hayan revisado sus conocimientos sobre los conceptos más y menos, indíqueles cuál será su misión.

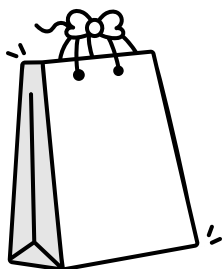
Diga:



Carla quiere darles a sus amigas y amigos una bolsa de regalo con figuras de dinosaurios y nos pide que le ayudemos a empacarla. Nos ha dejado las instrucciones para que lo hagamos y un sobre con diferentes tarjetas.

Anexos

Anexo 5.2



Anexo 5.3



Lista de dinosaurios
para la bolsa sorpresa



Manos

a la obra



Esta sección corresponde al 80%
de avance de la sesión

Pida a sus estudiantes que se organicen en parejas y se preparen para la actividad. Entregue a cada pareja una copia del Anexo 5.2 y un sobre con las tarjetas del Anexo 4.2 recortadas.

Explique a sus estudiantes que deben sacar todas las tarjetas del sobre e ir poniendo las tarjetas sobre el dibujo de la bolsa según como usted les va indicando.

Lea en voz alta, una a una, las indicaciones del Anexo 5.3, dando tiempo a sus estudiantes para que sigan la instrucción y tomen decisiones sobre qué poner en la bolsa.

Tenga en cuenta que hay muchas soluciones posibles y no dé respuestas únicas cuando sus estudiantes planteen preguntas como qué dinosaurio azul poner o cuántos rojos agregar.

Cuando hayan terminado de poner las tarjetas en la bolsa, vuelva a leer las instrucciones y pida a sus estudiantes que revisen si su bolsa sigue las instrucciones que Carla les dejó. Anímelos a corregir en caso de que sea necesario.



Adaptación

Si alguno(a) de sus estudiantes tiene dificultades para diferenciar los colores o para ver las imágenes de los anexos, añádales texturas que las puedan percibir de forma táctil.

Antes de irnos



Esta sección corresponde al 100% de
avance de la sesión

Reúna de nuevo a sus estudiantes para revisar lo que hicieron. Pregúnteles cómo se sintieron con la tarea y llame la atención sobre el hecho de que no todas las bolsas son iguales, aunque sigan las instrucciones de Carla. Indique que a veces podemos encontrar soluciones diferentes a una misma situación.

Felicite a sus estudiantes por el trabajo realizado y recuérdelos que lo que han practicado en esta guía será útil para seguir aprendiendo muchas cosas.

Sesión

6

Actividad de cierre con la familia

Le sugerimos seleccionar la actividad de la sesión 5 e invitar a las familias o acudientes a que participen en esta actividad realizándola de nuevo.

Permita que sus estudiantes le expliquen la actividad a sus padres, madres y/o personas cuidadoras. Asegúrese de que tanto las niñas como los niños participan de forma activa en este espacio de presentación.

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



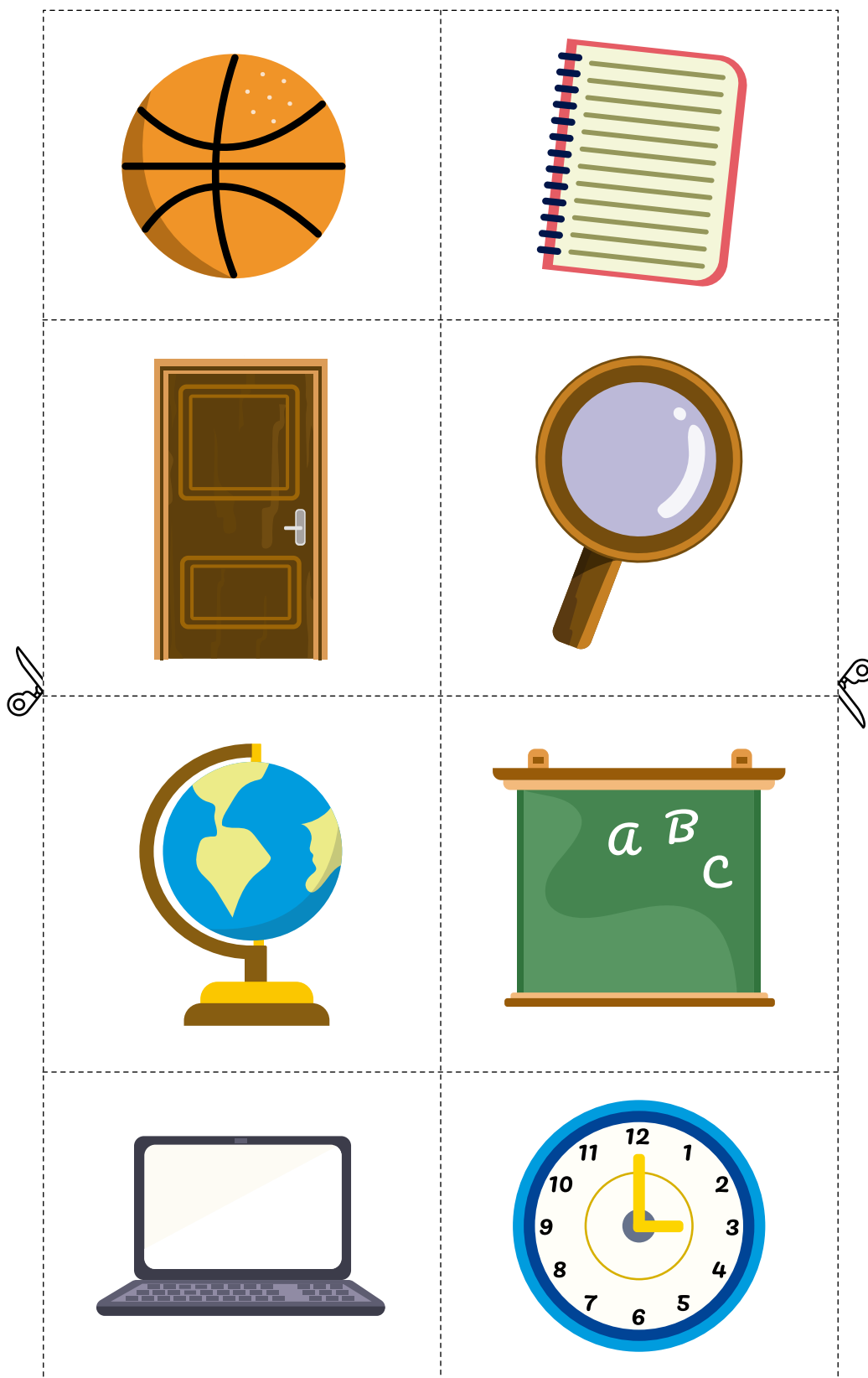
Anexo 0.1 Rúbrica de evaluación y observación

Dominio	Aprendizajes	Objetivo	En progreso	En consolidación	Consolidado
Pensamiento computacional	 Lógica, programación y depuración	Seguir instrucciones para la elaboración de dibujos.	El dibujo de su estudiante no presenta ninguna de las instrucciones solicitadas en la lista.	El dibujo de su estudiante contiene un desarrollo parcial de las instrucciones establecidas en la lista.	El dibujo de su estudiante contiene los 6 elementos solicitados en la lista de instrucciones (independientemente de la forma final).
	 Reconocer similitudes entre objetos y figuras según sus características.	Asociar objetos a un patrón de forma.	Su estudiante presenta dificultades a la hora de identificar un patrón en su clasificación, por lo que la misma se muestra aleatoria o no sabe explicar los elementos generales que usó para elaborarla.	Su estudiante clasifica de forma parcial los reactivos suministrados y es capaz de elaborar una explicación sobre las clasificaciones realizadas diferentes a las de la instrucción.	Su estudiante es capaz de relacionar todos los elementos similares correspondientes a la instrucción dada.
	 Seguir una secuencia de instrucciones necesarias para resolver tareas simples siguiendo patrones.	Asociar objetos y siluetas a partir de características específicas.	Su estudiante presenta problemas en el proceso de relación uno a uno de todos los reactivos suministrados, bien sea por omisión total de la tarea o por relación errónea entre los reactivos.	Su estudiante ejecuta la relación uno a uno de forma parcial cometiendo errores o dejando elementos sin relacionar.	Su estudiante es capaz de ejecutar la relación uno a uno de todos los reactivos suministrados de acuerdo a la instrucción establecida.
	 Organizar objetos en tablas de dos entradas.	Organizar objetos en una tabla de acuerdo con características de forma y color.	Su estudiante presenta dificultades en el proceso de relación entre color y forma en el ejercicio de categorización.	Su estudiante es capaz de establecer relación uno a uno de la figuras en color o forma, presentando dificultades en una de las instrucciones.	Su estudiante logra replicar el sistema de clasificación siguiendo las instrucciones de color y forma sugeridas en cada una de las tablas.
	 Organizar objetos en tablas de dos entradas.	Seguir instrucciones de acuerdo a patrones de forma y color.	Su estudiante presenta dificultad en el cumplimiento de todas las condiciones solicitadas en el instructivo o hace una distribución al azar de los reactivos suministrados.	Su estudiante presenta dificultad con el cumplimiento de al menos una de las condiciones solicitadas en el instructivo.	Su estudiante termina la tarea cumpliendo a cabalidad con las 4 condiciones solicitadas en el instructivo.
		Seguridad en el mundo digital			Compartir de saberes sobre el proceso de construcción y seguimiento de instrucciones a través de las experiencias previas en el aula, vinculando a padres, madres y/o personas cuidadoras.

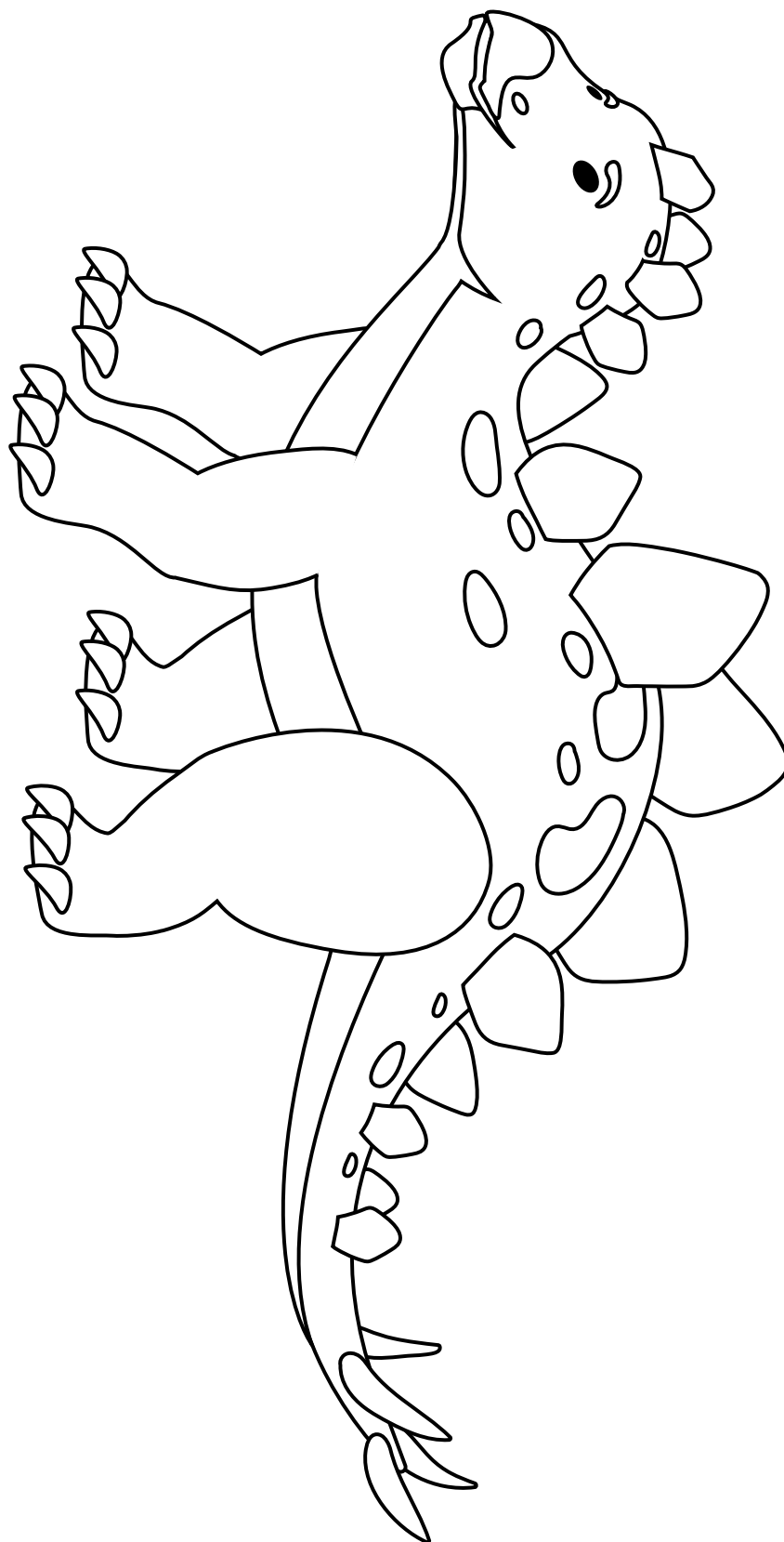
Anexo 0.2 Observación de habilidades

		Sesión 1		Sesión 2		Sesión 3		Sesión 4		Sesión 5	
Dominio	Aprendizajes	Observación de habilidades	Seguir instrucciones para la elaboración de dibujos	Asociar objetos a un patrón de forma	Asociar objetos y siluetas a partir de características específicas	Organizar objetos en una tabla de acuerdo con características de forma y color	Seguir instrucciones de acuerdo a patrones de forma y color				
Pensamiento computacional	 Desarrollo de motricidad fina y gruesa	Copiar figuras									
	Reconocer similitudes entre objetos y figuras según sus características.	Alfabetización y lenguaje emergentes									
	 Medición y comparación										
	Seguir una secuencia de instrucciones necesarias para resolver tareas simples.	Clasificación y organización									
	 Identificación de formas										
	Organizar objetos en tablas de dos entradas	Correspondencia una a uno									
		Operaciones simples									
Nota aclaratoria											
Este es un instrumento que permite hacer un seguimiento más individualizado a comportamientos observables a lo largo de las sesiones para identificar causas subyacentes que puedan afectar el alcance de los aprendizajes propuestos según lo descrito en el Anexo 0.1.											

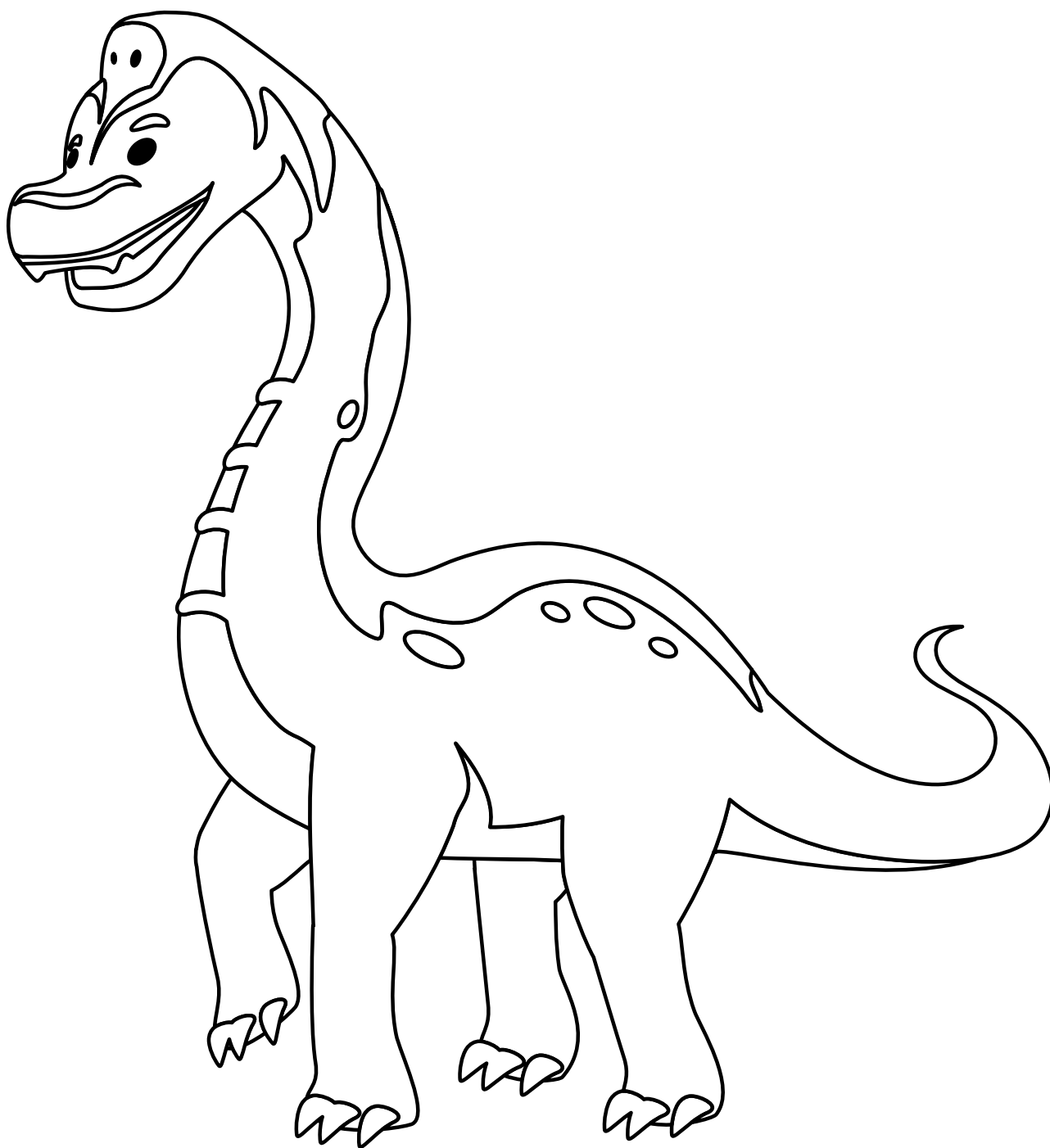
Anexo 2.1 Figuras para recortar



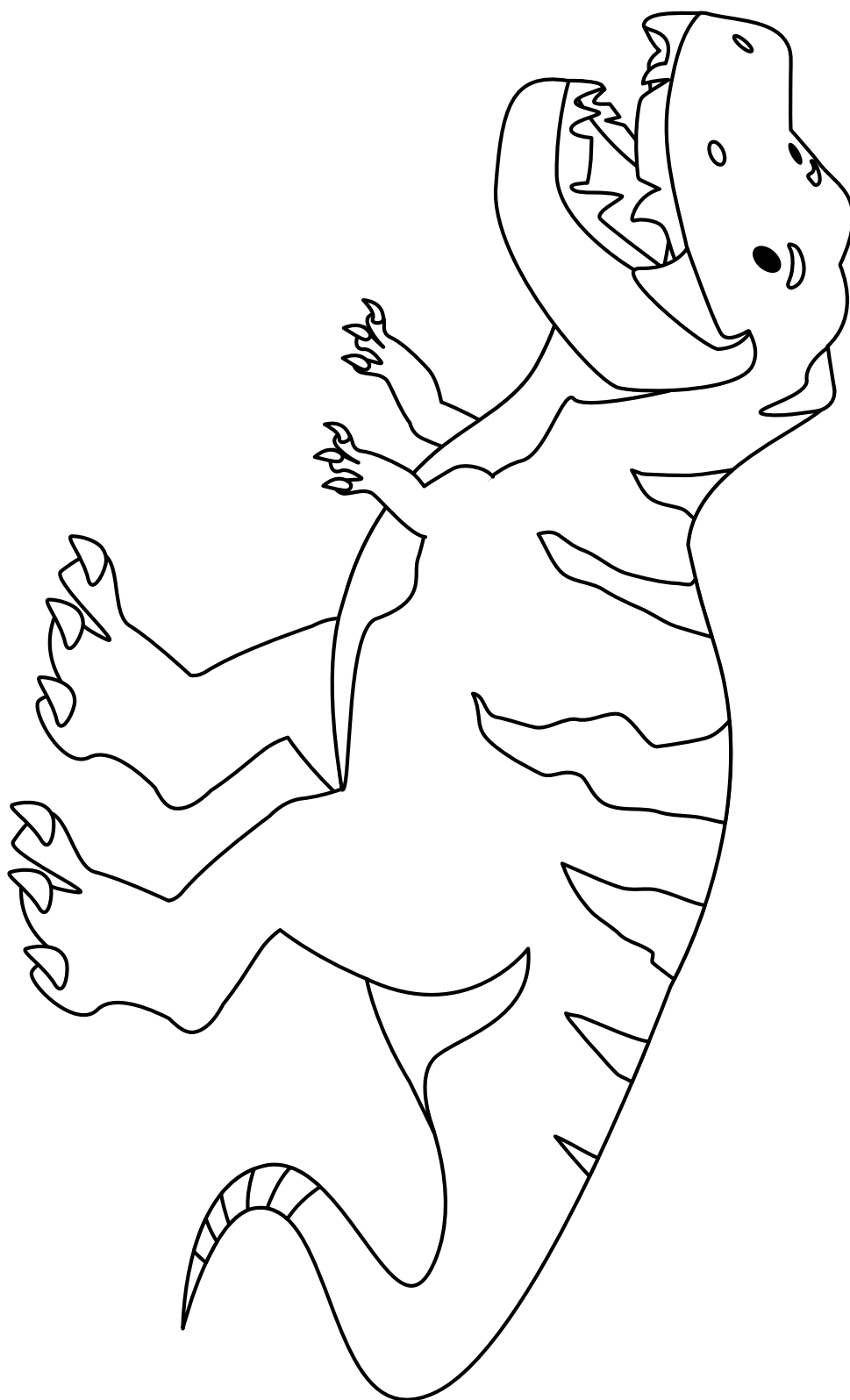
Anexo 2.2 Forma de dinosaurio



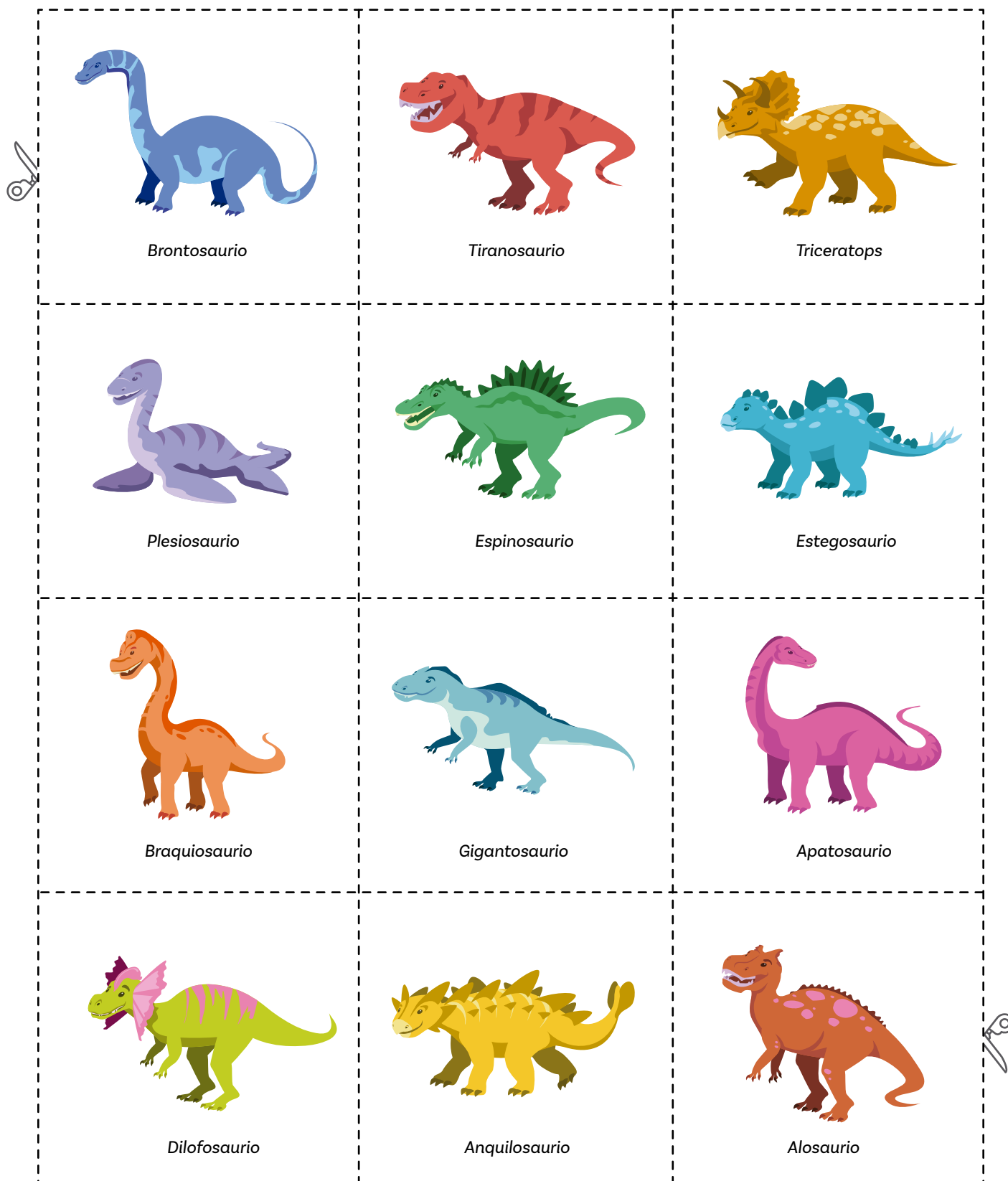
Anexo 2.3 Forma de dinosaurio



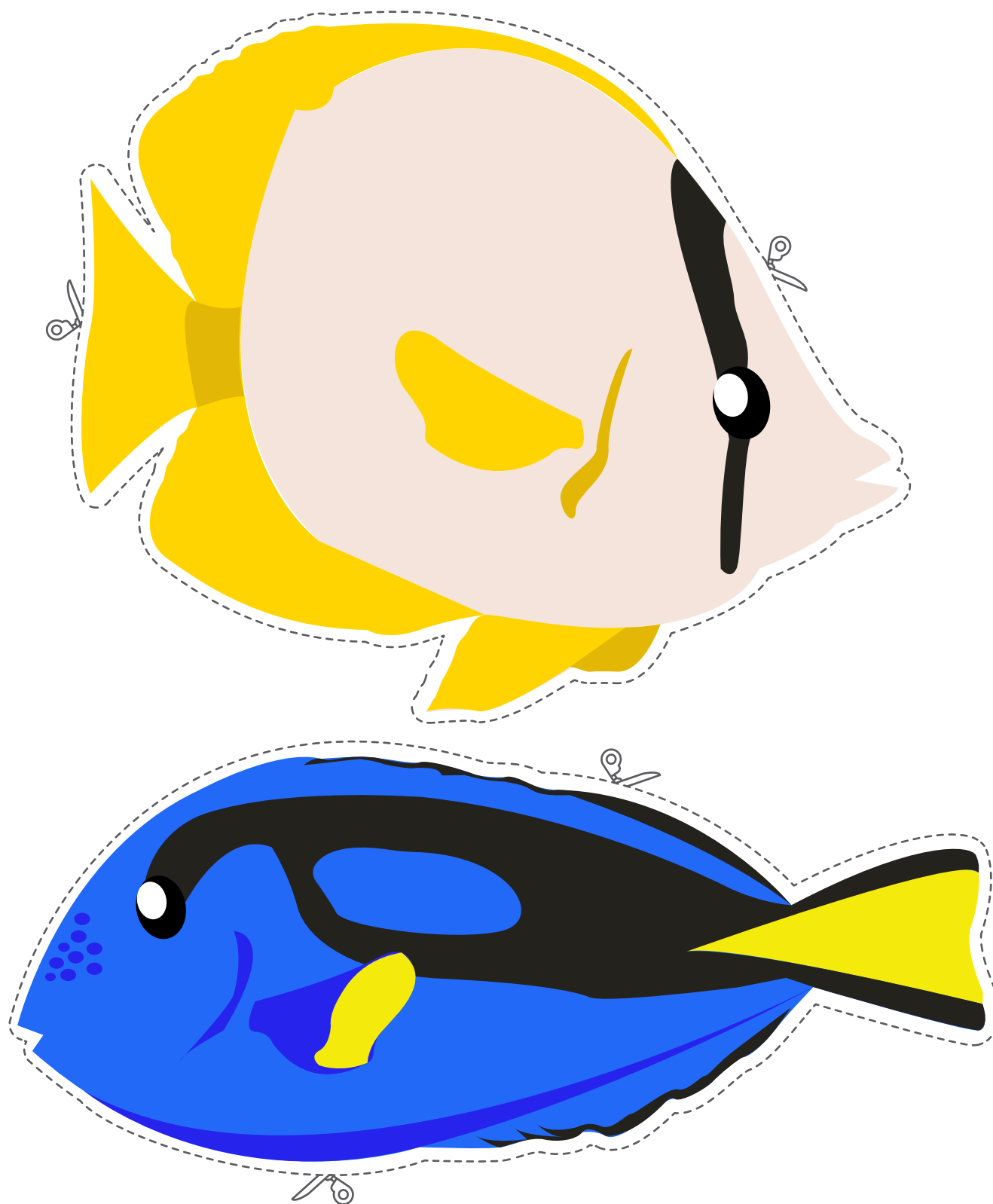
Anexo 2.4 Forma de dinosaurio



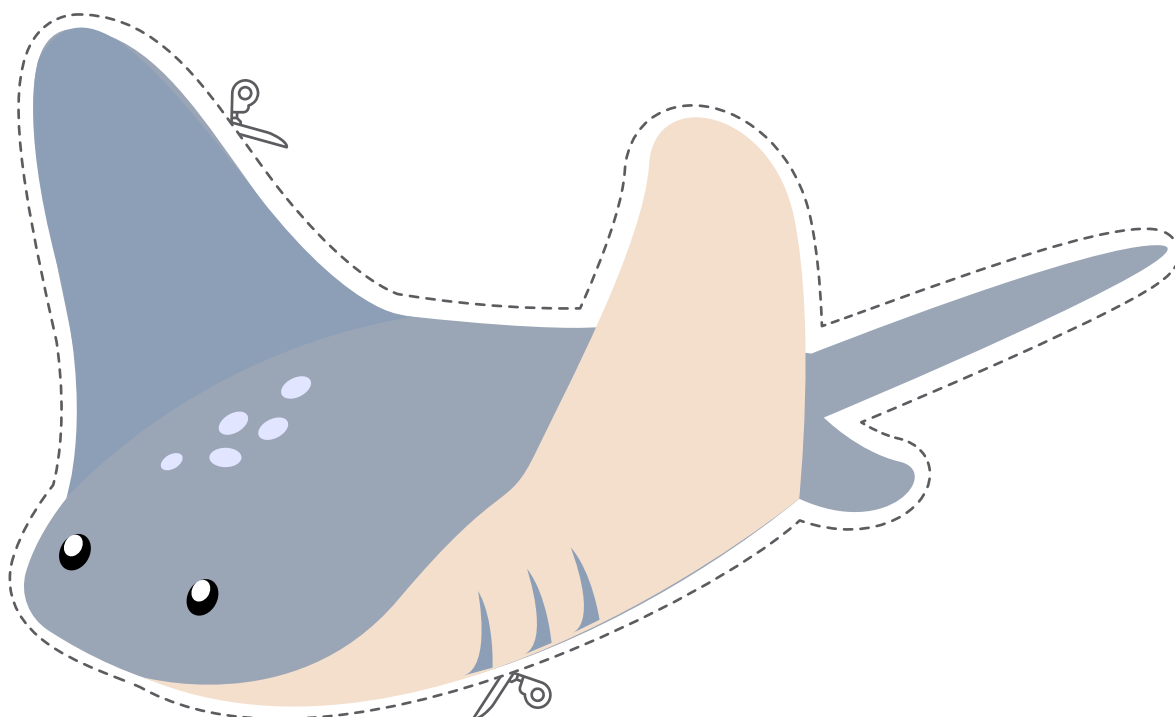
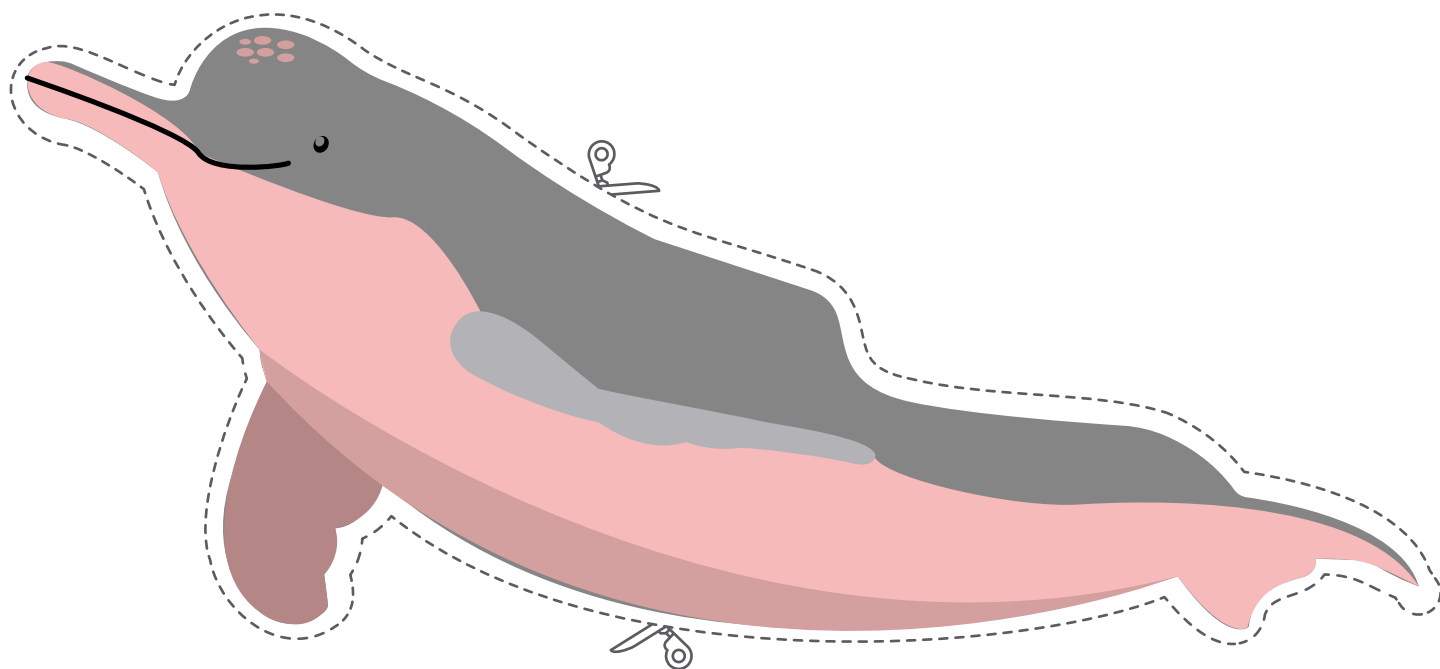
Anexo 2.5 Tarjetas de dinosaurios para recortar

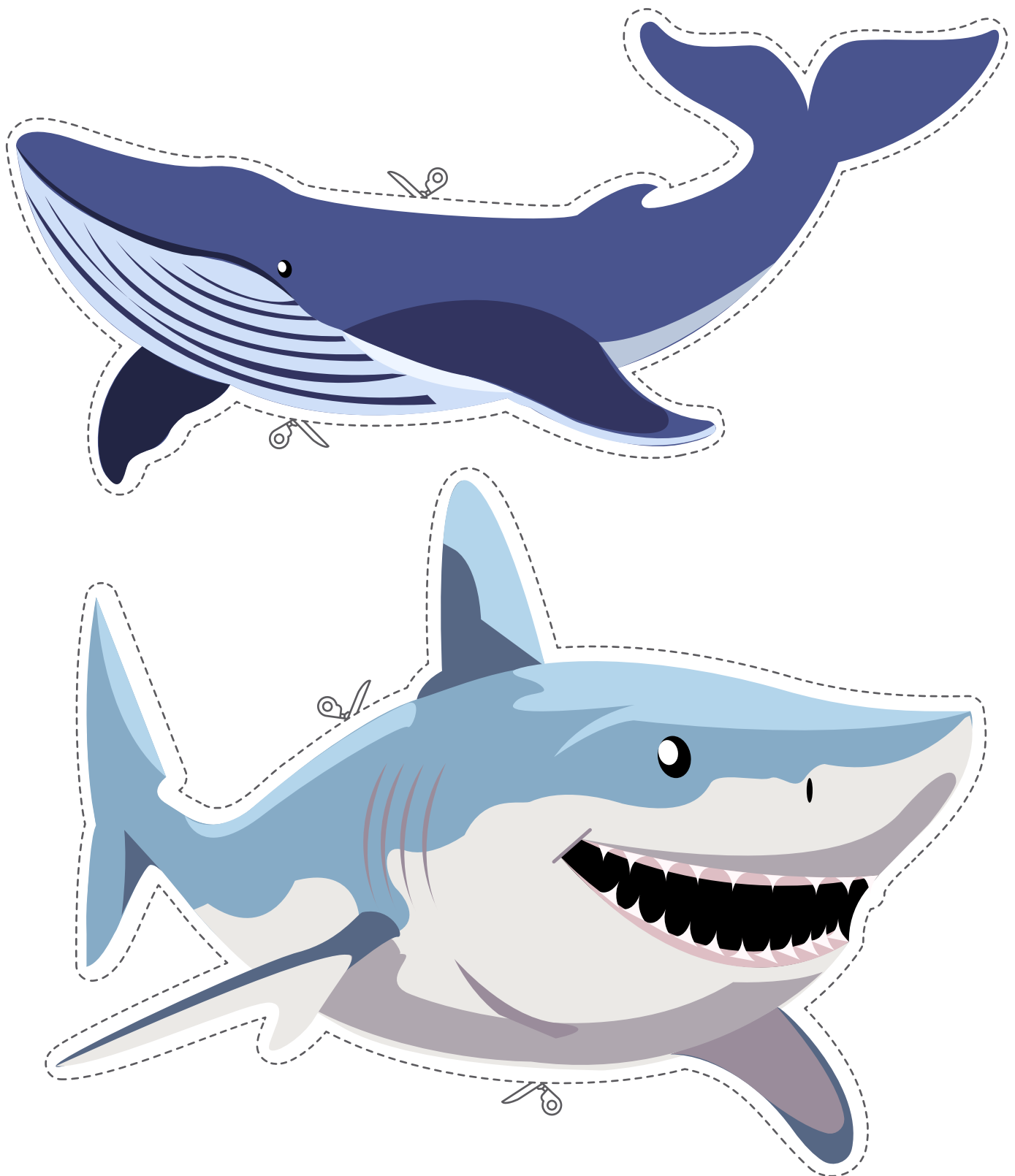


Anexo 3.1 Figura para recortar por la silueta



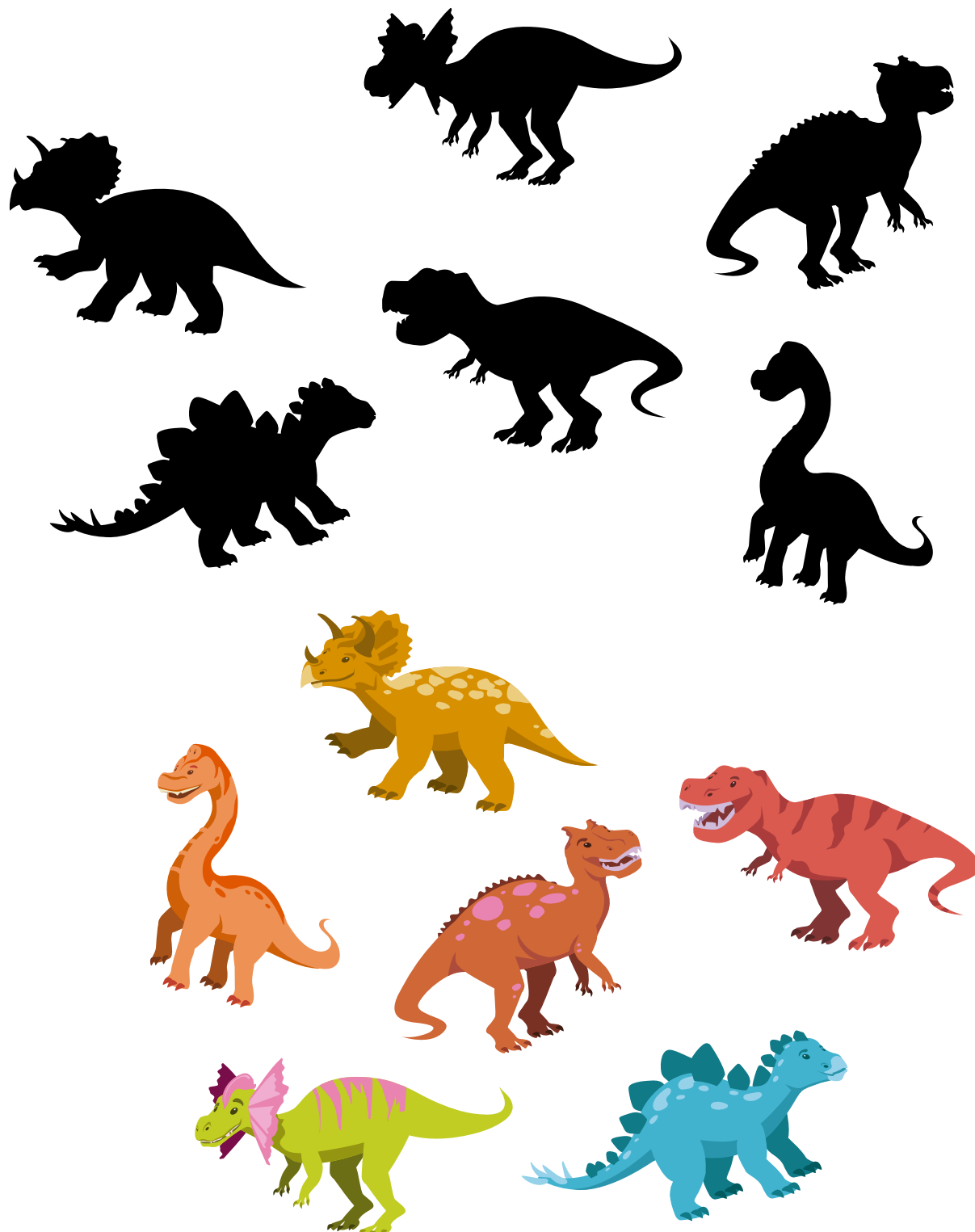
Anexo 3.2 Figura para recortar por la silueta



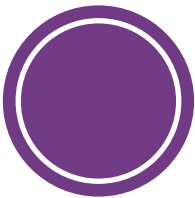
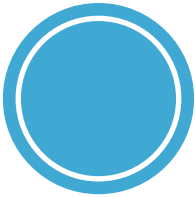
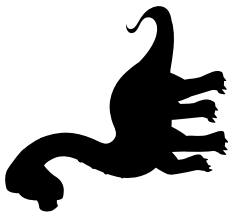
Anexo 3.3 Figura para recortar por la silueta

Anexo 3.4 Hoja de trabajo para estudiantes

Une a cada dinosaurio con su silueta



Anexo 4.1 Tabla de dos entradas

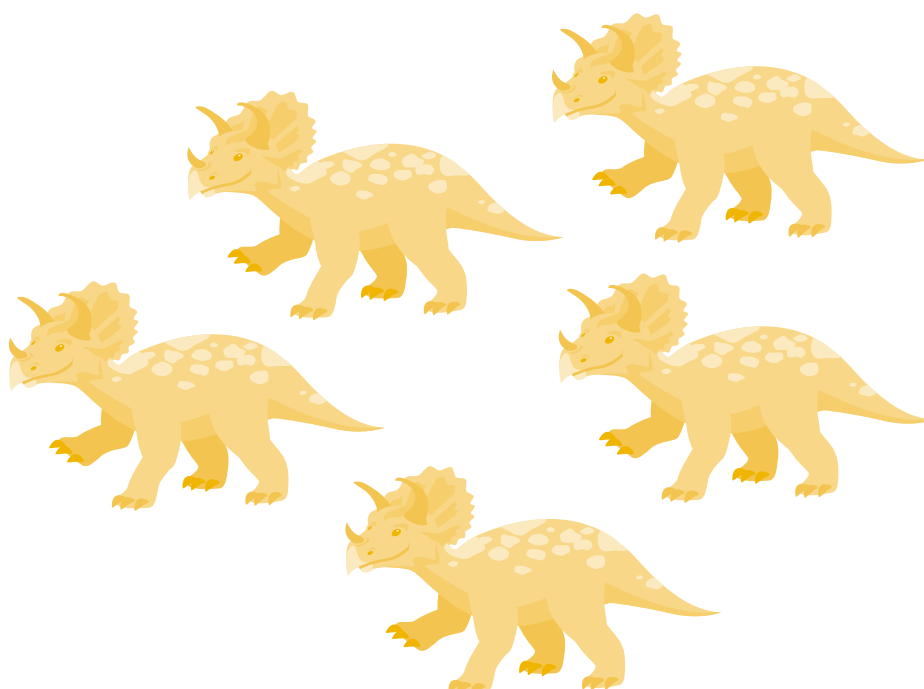
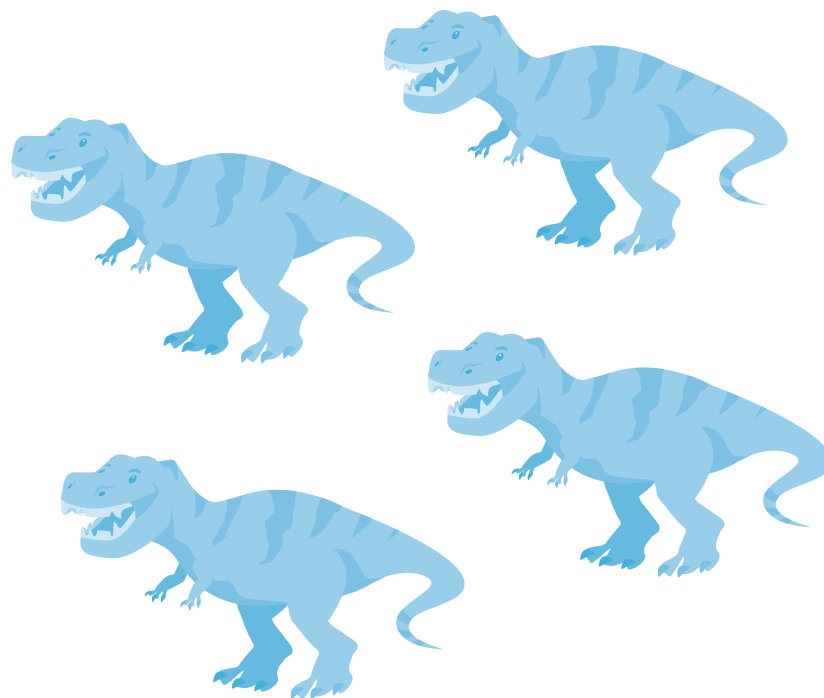
			
			
			
			
			

Anexo 4.2 Tarjetas para recortar

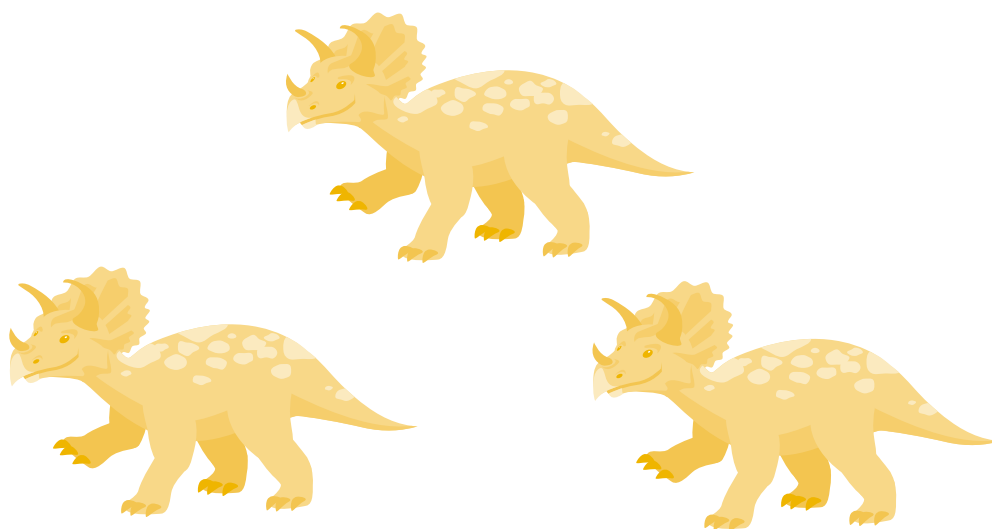
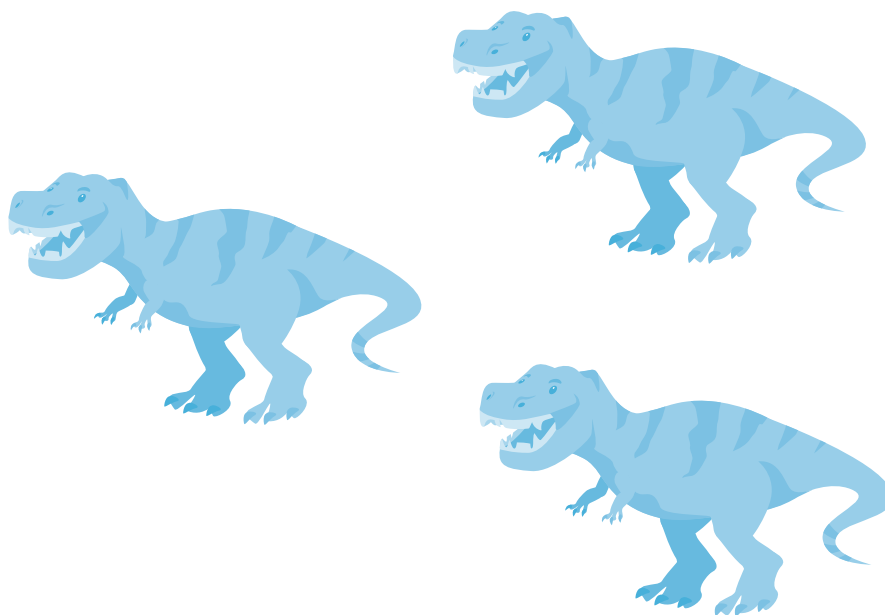


Anexo 5.1 Enseñanza explícita

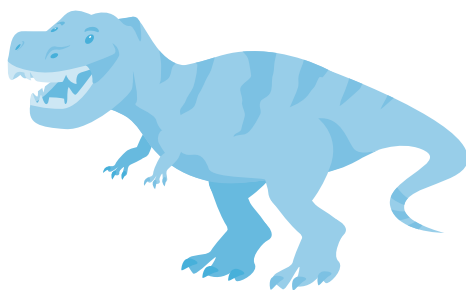
¿En dónde hay más?



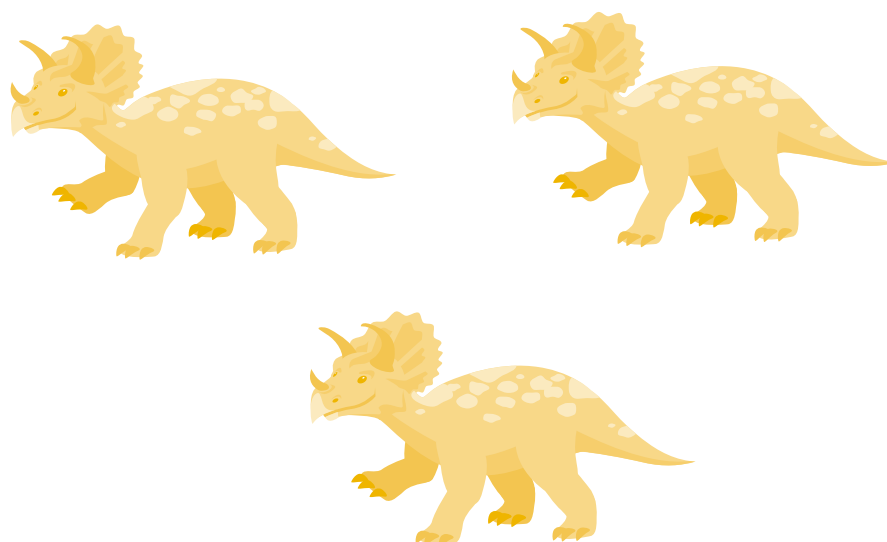
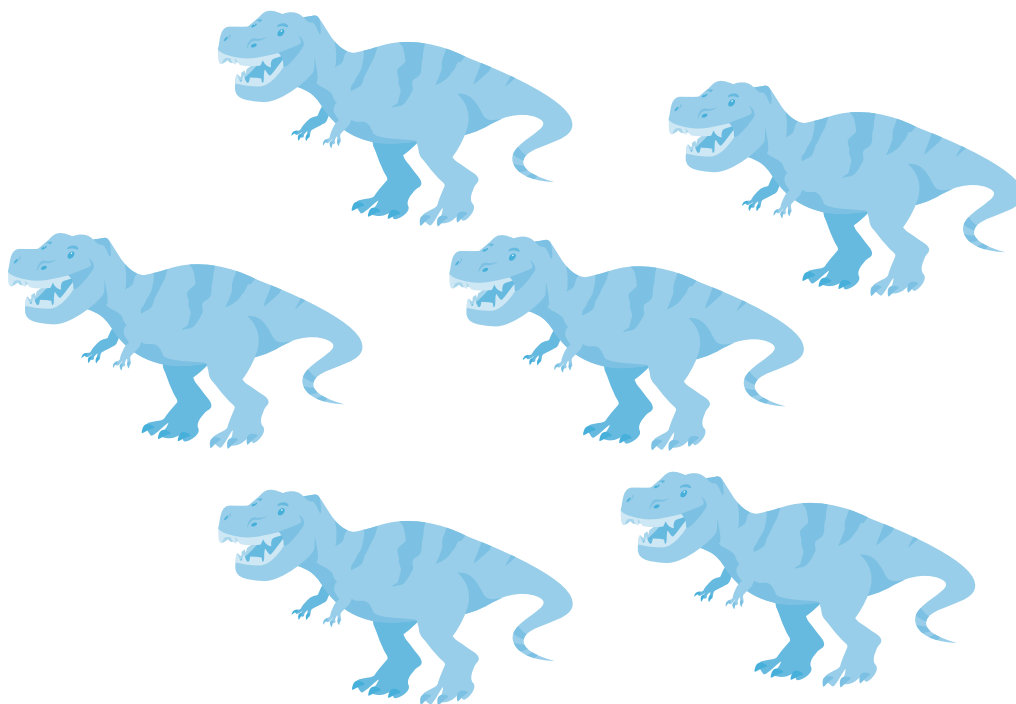
¿En dónde hay más?



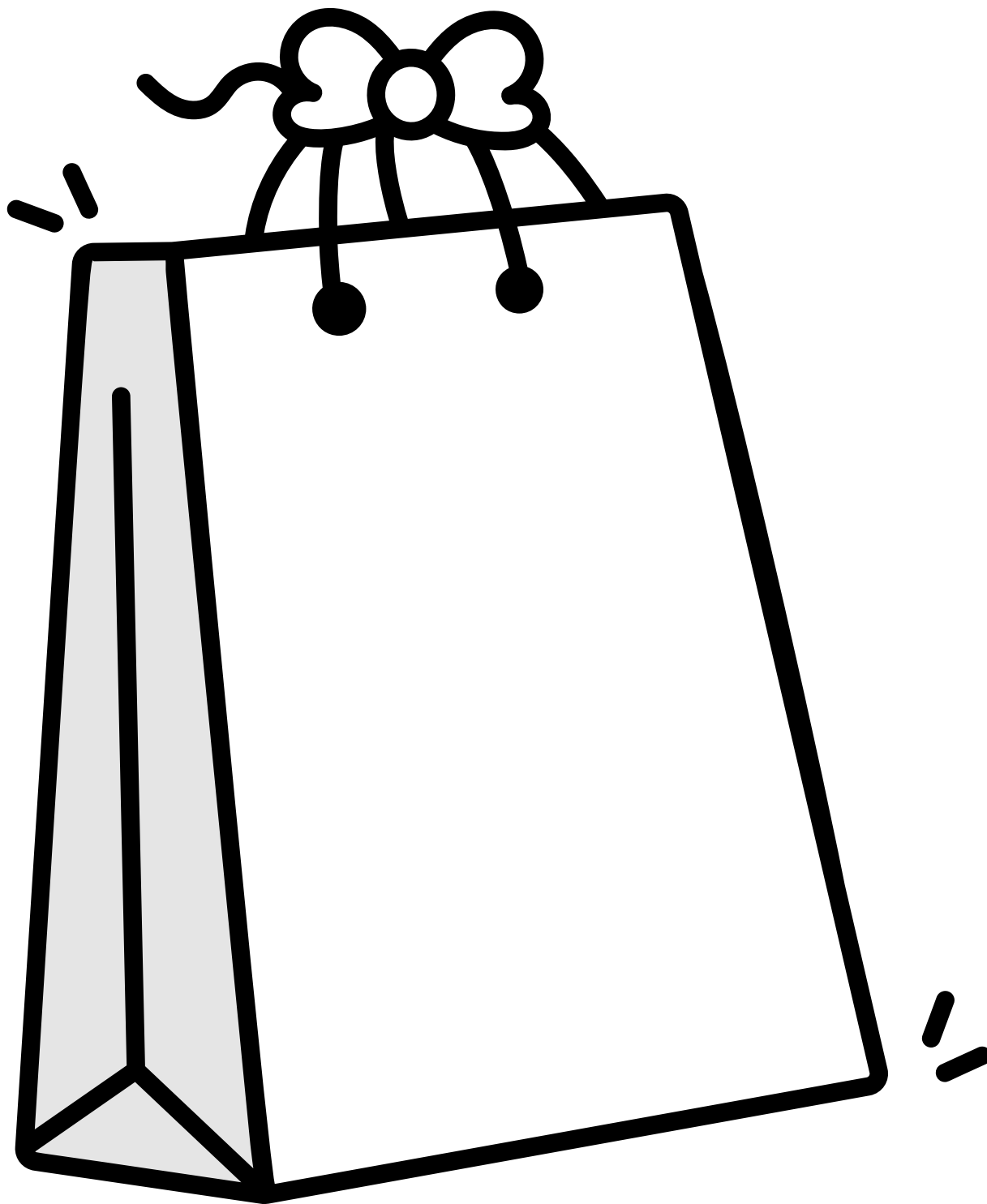
¿En dónde hay más?



¿En dónde hay más?



Anexo 5.2 Bolsa sorpresa



Anexo 5.3 Situación



Lista de dinosaurios para la bolsa sorpresa



1 dinosaurio azul



Más dinosaurios rojos que dinosaurios azules



Ningún dinosaurio morado



Al menos un dinosaurio de cuello largo



TIC



Apoya:



Educación

