Aprendizajes de la guía

Como resultado del trabajo en esta guía se espera que sus estudiantes progresen en:

- Identificar y describir patrones no numéricos y generalizar la regla con hasta 3 elementos y 2 características.
- Extender un patrón no numérico y replicarlo e inventar nuevos patrones.
- Reconocer errores en la extensión de un patrón no numérico.

Patrones y pulseras

Grado 1, Guía 2

Introducción

Resumen de la guía

En esta guía los niños y niñas trabajan en diferentes situaciones para reconocer patrones. Primero empiezan comparando objetos y encontrando cosas en común, luego ven que se pueden repetir pasos en procesos y finalmente se enfocan en una representación concreta de secuencias para extraer el patrón que se repite. Como actividad práctica construyen pulseras o collares extendiendo patrones y siguiendo instrucciones.

Resumen de las sesiones

Sesión 1: La clase identifica patrones y atributos en diferentes figuras, identificando en qué se parecen y en qué se diferencian.

Sesión 2: La clase identifica tareas en acciones y rutinas que se adelantan en diferentes momentos y que se repiten a lo largo de los días.

Sesión 3: Dadas unas características la clase identifica el objeto o la imagen que cumple con estas características. Luego colorean usando una condiciones dadas.

Sesión 4: La clase aborda el tema de secuencias no numéricas. Deben identificar el patrón que se repite en cada caso asociado a una característica e identifican posibles errores en una secuencia.

Sesión 5: La clase diseña pulseras siguiendo patrones de banderas.

Sesión 6: Se propone una pequeña evaluación individual con el fin de revisar los aprendizajes logrados con la guía.

Evaluación

En cada sesión de esta guía se describen aprendizajes que se pueden monitorear mediante la observación de sus estudiantes. La última sesión plantea algunas actividades de carácter evaluativo que sus estudiantes podrán realizar mientras usted toma nota de sus desempeños.

Conexión con otras áreas

Reconocer patrones es una habilidad que los seres humanos usamos en muchos contextos y nos permite optimizar procesos y hacer generalizaciones. Esta guía se relaciona de forma directa con las matemáticas, porque podemos ver patrones y regularidades en los números y en las operaciones. Además, reconocer patrones permite ver similitudes en fenómenos naturales y se puede aplicar en el aprendizaje de las ciencias naturales

Evidencias de aprendizaje

Verifique que al final de esta sesión sus estudiantes:

- ✓ Reconocen un patrón y lo asocian como información, datos o secuencias que se repiten, e igualmente que pueden ver patrones en su enforno.

Para toda la clase: Una copia del anexo 1.1 y 1.2
Para cada grupo: Una copia del anexo 1.3

Anexo 1.1



Recomendación: Puede cambiar las fotos por otros animales que sus estudiantes conozcan y que tengan características que sean fáciles de reconocer. Por ejemplo, las mariposas tienen dos pares de alas de colores, antenas, y se alimentan del néctar de las flores, aunque haya variaciones específicas entre ellas en cuanto a colores y tamaños.

Sesión 1

Lo que sabemos, lo que debemos saber

Reúna a la clase para empezar el trabajo en esta guía. Dígales que en las próximas sesiones estarán aprendiendo sobre *patrones*. Escríbala en el tablero. Pregunte:

¿alguien ha escuchado esta palabra antes?

Tenga en cuenta que la palabra patrón tiene varios significados y usos. Explore con ellos que saben sobre el término. Dependiendo del contexto de sus estudiantes puede que estén más familiarizados con otros significados, por ejemplo, pueden decir que "patrón es el jefe de su mamá o papá". Dígales que la palabra patrón también se usa para referirse a un modelo o a un molde, por ejemplo, "la mamá de Alicia usa un patrón para cortar la tela y hacer una camisa".

Explíqueles que en esta guía van a aprender sobre otro tipo de patrones, en la naturaleza, en las cosas que hacen y en las formas, entre otras.

Para empezar a pensar en esos patrones muestre la imagen del *anexo 1.1*.

Pregúnteles si pueden decir qué animales son los que están en las fotos.

Seguramente sus estudiantes podrán decir rápidamente que se trata de mariposas.

Continúe preguntando "*¿Cómo supieron que eran mariposas?"* Es posible que sus estudiantes no tengan suficiente vocabulario para explicarlo, pero pueden decir cosas como "tienen forma de mariposa" o "se ve como una mariposa que yo vi en el jardín el otro día".

Ayúdeles a ver las características que tienen en común estas imágenes. Pregunte:

¿en qué se parecen los animales de las cuatro fotos?

Si mencionan las alas, invíteles a contarlas. Las mariposas tienen 4 alas. 2 a cada lado de su cuerpo y también tienen dos antenas en la cabeza y un cuerpo alargado.

Anexo 1.2



Muestre la imagen de otro tipo de insecto, por ejemplo, de una hormiga como se ve en el *anexo 1.2* de esta guía. Ahora, pregúnteles:

¿Dirían que este animal es una mariposa?

Sus estudiantes deberán ver que no tiene las 4 alas que identificaron como aspecto común de las mariposas.

Dígales que usted quiere dibujar una mariposa, pero que necesita que le den las instrucciones para hacerlo. Basados en lo que observaron,

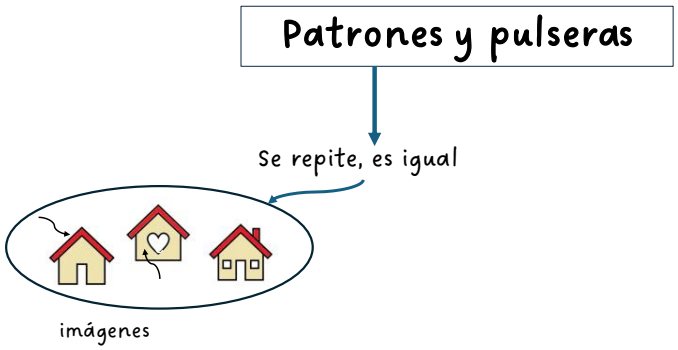
¿qué debería dibujar?

Anímelos a dar instrucciones como: hacer un palito para el cuerpo y un punto para la cabeza con dos rayas de antenas. Hacer dos triángulos en cada lado del cuerpo.

Cuando usted haya hecho el dibujo, explique a su clase que podemos ver en todas las mariposas cosas que se repiten, que tienen elementos en común, y que esas cosas son un patrón. Así podemos saber que este animal (hormiga) no es una mariposa y que este (su dibujo) sí lo es.

Acá el patrón es algo que se repite: cuerpo alargado, cuatro alas, dos a cada lado del cuerpo, antenas (muestre las partes en las imágenes). El cuerpo de todas las mariposas tiene este patrón, pero el de otros animales, como la hormiga, no.

Empiece a construir un gráfico de anclaje con esta información, escribiendo la palabra “patrón” en una cartelera y pegando algunos ejemplos.



Recomendación: Si sus estudiantes no han tenido mucha experiencia en el trabajo colaborativo, tome unos minutos para establecer algunos acuerdos, como por ejemplo la importancia de escuchar y tomar decisiones conjuntamente.

Pero eso no quiere decir que todas las mariposas que vemos sean iguales. Pregunte a su clase:

> *¿Qué cosas son diferentes en las mariposas que están en la imagen? ¿qué cosas no se repiten?*

Si no lo mencionan hágales ver que las mariposas no tienen el mismo color pues una es azul, otra roja, otra gris y otra amarilla. El color no es un patrón de las mariposas porque no se repite en todas.

Indique que van a seguir practicando y observando qué cosas se repiten, es decir que describen un patrón, y que para hacerlo van a trabajar en parejas.

Manos a la obra

Anexo 1.3





Organice el aula para que sus estudiantes puedan trabajar en parejas. Dé la instrucción para la actividad mostrando el *anexo 1.3* de la guía.

Su tarea será encontrar en cada caso

> *¿Qué elementos son comunes en las imágenes, es decir, qué se repite? Además, ¿qué diferencias existen o qué no se repite en las imágenes?*

Tome la primera actividad y modele el trabajo que espera que hagan sus estudiantes. Puede decir cosas como:

> *"Acá vemos la primera actividad, mi compañero y yo debemos mirar muy bien las imágenes y pensar ¿Qué cosas tienen en común? ¿qué se repite en las tres imágenes? Mi amigo dice que las tres imágenes tienen techo rojo, yo estoy de acuerdo y también veo que tienen paredes de color crema y que los techos son como un triángulo"*

A. ¿Qué cosas son iguales en las imágenes? ¿Qué cosas son diferentes?



Continúe con la modelación mostrando las cosas que son diferentes:

> *Pero las imágenes no son iguales. Por ejemplo, una casa tiene una ventana en forma de corazón, y las otras casas no. Este tipo de ventana no se repite en las otras casas.*

Invite a sus estudiantes a pensar en otras cosas que no tienen en común o no se repiten en las imágenes. Por ejemplo, que una casa tiene dos ventanas al lado de la puerta o que tiene una chimenea.

Recuerde las instrucciones y asigne un tiempo de 10 a 15 minutos para la actividad en parejas. Entregue a cada pareja una copia de las imágenes del *anexo 1.3* o proyéctelas una a una, dando tiempo a sus estudiantes para discutir con su par en cada caso.

Recomendación: Las fichas E y F del anexo 1.3. Tienen un nivel de complejidad un poco mayor. No las presente si sus estudiantes no han analizado las fichas previas. Si lo considera, puede incluirlas en la siguiente parte de la sesión como una forma de ir más lejos.

Mientras las parejas están compartiendo sus ideas, pase por las mesas escuchando las discusiones y apoyando a sus estudiantes cuando les falte vocabulario. Recuerde que deben enfocarse en características de las imágenes, de modo que la idea es evitar que diga que se parecen en que son conejos o casas, y se enfoquen en cosas como tienen dos orejas largas, tienen una cola pequeña y redonda, etc. Para hacer esto requieren vocabulario que a veces desconocen. Invíteles a mostrar con sus manos o cuerpo cuando no sepan la palabra y aproveche el momento de la puesta en común para introducir formalmente nuevas palabras.

Antes de irnos

Luego de algunos minutos reúna de nuevo a la clase para analizar conjuntamente las imágenes.

Compartan las cosas que tienen en común o el patrón, y las que los diferencian.

Invite a la clase a ver otros patrones a su alrededor. Los cuadernos, por ejemplo, tienen la misma forma, pero las carátulas pueden ser diferentes.

El patrón que siguen es el de ser de forma rectangular.

También pueden ver la ropa, las ventanas de la escuela, las baldosas del piso, entre otros.

Indique a la clase que ahora podrán seguir reconociendo patrones a su alrededor.

Evidencias de aprendizaje

Verifique que al final de esta sesión sus estudiantes:

- ✓ Identifican patrones en secuencias de pasos o eventos

Para toda la clase: Una copia del anexo 2.1
Para cada grupo: Una copia del anexo 2.2

Anexo 2.1



Sesión 2

Lo que sabemos, lo que debemos saber

Reúna a la clase para revisar lo que han aprendido sobre patrones en la sesión 1 de la guía. Pídales que recuerden lo que aprendieron usando el gráfico de anclaje. Pueden decir que hay cosas que se parecen entre objetos y otras que son diferentes, que las que se parecen o se repiten son un patrón.

Invíteles a practicar sus habilidades para reconocer patrones en un grupo de objetos. Muestre la imagen del *anexo 2.1* y pida que identifiquen los elementos que son similares o se repiten en los objetos y aquellos que son diferentes o no se repiten en los objetos.



Luego de que hayan compartido sus respuestas, explíqueles que van a seguir aprendiendo sobre patrones para poder identificar lo que se parece o lo que se repite. En esta ocasión se van a enfocar no en objetos o animales sino en acciones, en cosas que hacen.

Pídales pensar en su rutina de la mañana cuando van al colegio: se levantan, se bañan, se desayunan, se lavan los dientes, caminan para ir al colegio y luego estudian. Muestre una a una las tarjetas de la rutina y péguelas en el tablero.



Ahora pensemos en un fin de semana:

> *¿Qué cosas de las que están en el tablero se repiten y qué cosas son diferentes?*

Dígales que va a hacer un ejemplo con su rutina.

> *"yo me levanto, me baño, tomo una clase en línea, desayuno, me lavo los dientes y voy a jugar baloncesto"*

Pegue las imágenes de esta rutina justo debajo de las que ya había puesto en el tablero:



https://es.123rf.com/photo_97829015_ilustraci%C3%B3nvectorial-de-actividades-diarias-de-rutina-para-ni%C3%B1os.html

Pregunte a la clase:

> *¿qué cosas de su rutina entre semana se repiten del fin de semana? ¿Qué cosas son diferentes?*

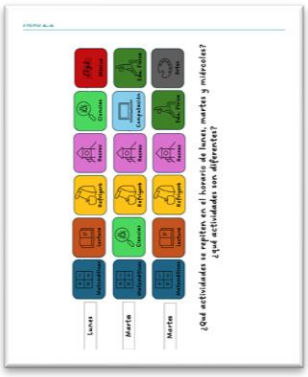
Por ejemplo, sus estudiantes pueden ver que tanto entre semana como el fin de semana se levanta y se baña, pero que el fin de semana estudia en el computador antes de desayunar. También pueden decir que en los dos casos se lava los dientes después de desayunar, pero que el fin de semana en lugar de caminar hacia el colegio, practica un deporte.

Explique que en este caso también vemos un patrón, algo que se repite, como por ejemplo levantarse y bañarse todos los días o lavarse los dientes después de comer. Acá no es la apariencia lo que se repite como en el caso de los osos que vimos al comienzo, sino la acción, pero también es un patrón.

Dígales que podemos ver patrones en acciones o actividades y para seguir practicando les propone una actividad para hacer en parejas. Usted les va a mostrar el horario de clases de un salón y su trabajo será discutir con su pareja para encontrar algunos patrones en este horario.

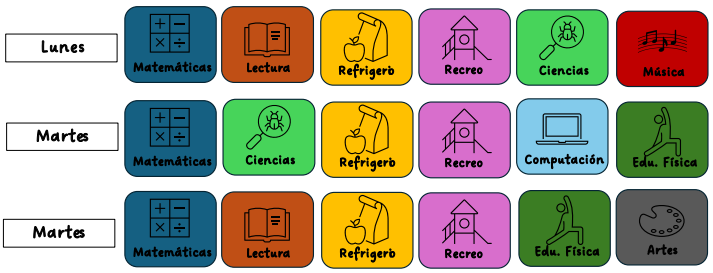
Manos a la obra

Anexo 2.2



Recomendación: Puede hacer la actividad con su propio horario de clases, asegurándose de que se puedan ver algunos patrones (el descanso es siempre la tercera actividad o siempre empezamos con lectura…etc.)

Entregue una copia del *anexo 2.2* de la guía a cada pareja o proyéctela en el salón para que todos puedan verla. Como es probable que sus estudiantes no lean aún, presente los carteles para actividad, de modo que puedan recordar las diferentes clases.



¿Qué actividades se repiten en el horario de lunes, martes y miércoles?
¿qué actividades son diferentes?

Permita que las parejas discutan mientras usted acompaña el diálogo haciendo preguntas. Por ejemplo:

> *¿Pueden ver si todos los días de este horario se empieza con la misma clase? ¿Qué clase es?*
>
> *¿Qué actividad se hace el lunes después de matemáticas? ¿es la misma actividad que se hace el martes después de matemáticas? ¿el miércoles?*
>
> *¿El refrigerio es siempre en el mismo momento del día?*

Luego de unos minutos, pida a sus estudiantes que dejen de charlar con su pareja y que se sienten en un círculo para que puedan compartir lo que encontraron.

Antes de irnos

Invite a algunos estudiantes a compartir un patrón que encontraron en el horario de esta clase. Algo que hayan visto que se repita.

Algunas respuestas pueden ser: todos los días se empieza con matemáticas, siempre hay recreo después del refrigerio.

Mientras sus estudiantes van hablando señale en una copia del *anexo 2.2* o en la pantalla si está proyectando el horario.

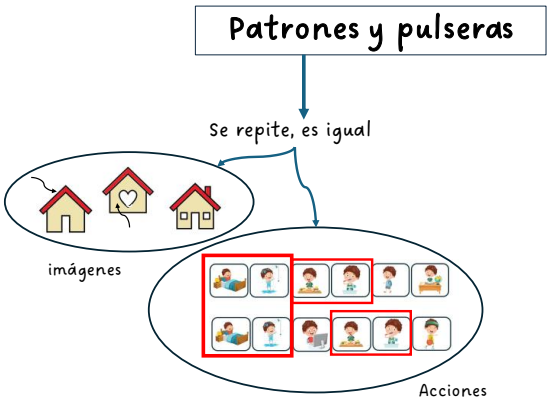
Otros patrones que pueden identificar son:

- Todos los días hay la misma cantidad de actividades
- Cuando hay lectura, siempre es antes del refrigerio
- Cuando hay educación física siempre es después del recreo

Ahora invíteles a compartir las diferencias que encontraron, las actividades que no siguen un patrón. Pueden decir cosas como que el lunes hay música, el martes computación y el miércoles artes, o que el martes no hay lectura, entre otros.

Resalte el hecho de que han podido reconocer cosas que son iguales entre secuencias de actividades y cosas que son diferentes. Es decir que han podido identificar patrones.

Incluya esta información en el gráfico de anclaje que viene construyendo y use algunos de los ejemplos que analizaron en la sesión.



Explique que en la vida tenemos patrones que se repiten y los elegimos porque en general nos funcionan. Por ejemplo, cuando caminamos al colegio posiblemente tomamos el mismo camino cada día; hacemos esto porque sabemos que ese camino nos trae a la escuela, y si algún día queremos ir a otro lugar que queda cerca a la escuela, seguramente podremos usar el mismo camino. Repetimos la acción de tomar ese camino, aunque quizás al final nos desviemos un poco.

Dígales que como reconocer patrones es tan útil para la vida, seguirán aprendiendo sobre esto en las próximas sesiones.

Evidencias de aprendizaje

Verifique que al final de esta sesión sus estudiantes:

- ✓ Pueden encontrar una regla que describe un patrón en una secuencia de datos.

Para toda la clase: Una copia del anexo 3.1
Para cada estudiante: Una copia del anexo 3.2

Sesión 3

Lo que sabemos, lo que debemos saber

Reúna a la clase para revisar rápidamente lo que han venido aprendiendo. Pudieron identificar qué cosas son comunes o se repiten, primero en objetos y luego en acciones. Ahora podrán ver que muchas veces eso que se repite o, mejor dicho, el patrón, sigue unas reglas.

Indique que para entender mejor volverán al ejemplo de las casas de la sesión 1. Muestre la imagen del *anexo 1.1*.

A. ¿Qué cosas son iguales en las imágenes? ¿Qué cosas son diferentes?



Diga a la clase que ya vieron que hay cosas que son iguales en las tres casas y cosas que son diferentes. Las cosas que son iguales son un patrón, que se repite en cada casa.

Explique que el patrón describe una especie de reglas, que de hecho nos servirían si quisiéramos dibujar otra casa, por ejemplo, podríamos decir que, para hacer parte de este patrón, la casa debe tener forma cuadrada (dibuje el cuadrado) y el techo forma de triángulo (dibuje el techo), también hay una regla de color: el techo debe ser rojo y las paredes de la casa color crema.

Diga a la clase que ya vieron que hay cosas que son iguales en las tres casas y cosas que son diferentes. Las cosas que son iguales son un patrón que se repite en cada casa.

Entonces, si sabemos la regla del patrón, podemos dibujar o encontrar un objeto o una acción que cumpla con esa regla.

Indique que van a ver cómo funcionan estas reglas. Usted les dará la regla de un patrón para que identifiquen un objeto que cumple esa regla.

El patrón es:

tiene forma de rectángulo, es plano, de tamaño mediano.

Pregunte:

¿Pueden encontrar algo que tenga ese patrón?

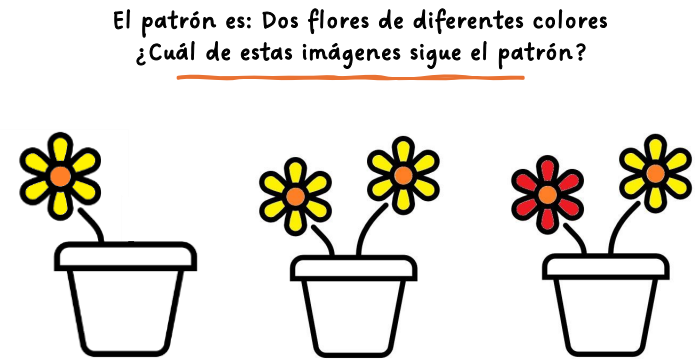
Sus estudiantes pueden decir que un cuaderno, un libro o incluso una hoja siguen ese patrón. Dígales que lo han hecho muy bien: tanto el cuaderno como el libro tienen forma de rectángulo y son planos; no son grandes como la puerta, pero tampoco pequeños como el borrador, entonces son medianos como decía la regla.

Invíteles a ver otro ejemplo. Usted les dirá una regla y luego les mostrará unas imágenes. Su trabajo es encontrar cuál de las imágenes sigue la regla o el patrón. El patrón es tener 2 flores de diferentes colores.

Anexo 3.1



Muestre la imagen del *anexo 3.1*



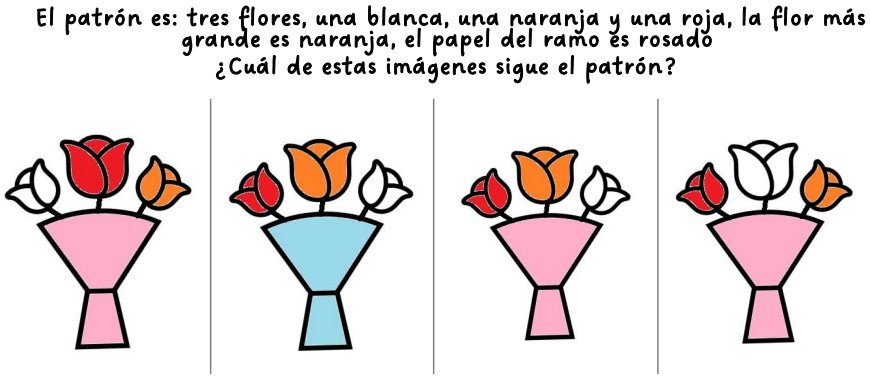
Analicen juntos las opciones.

La primera imagen muestra una flor amarilla, pero el patrón o la regla dice que deben ser dos flores, entonces está imagen no sigue el patrón.

La segunda imagen sí tiene dos flores, pero la regla dice que deben ser de dos colores diferentes y en este caso las dos flores son amarillas. La tercera imagen tiene dos flores, como dice la regla y además una es roja y otra amarilla. Entonces sigue la regla de que las flores sean de diferente color, de modo que esta imagen sí sigue el patrón.

Antes de pasar al trabajo en parejas les propone un reto un poco más difícil.

Use la imagen del *anexo 3.1* para presentar a la clase la siguiente regla o patrón:



Dé un tiempo para que sus estudiantes piensen antes de pedirles compartir sus ideas y estrategias para determinar qué ramo sigue el patrón que usted les leyó. Luego permítales compartir sus ideas y entre todos encuentren la respuesta.

Manos a la obra

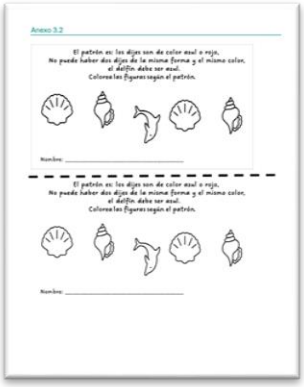
Recuerde a la clase que en esta guía van a hacer unas lindas pulseras y hoy finalmente van a empezar a construirlas. Antes de hacerlas, deberán hacer un diseño de los dijes o adornos que la pulsera va a llevar. Esos dijes van a seguir un patrón, que se va a repetir en todas las pulseras del salón.

Para hacer el diseño primero van a usar unos dibujos. Su trabajo será colorearlos según el patrón que usted les va a decir.

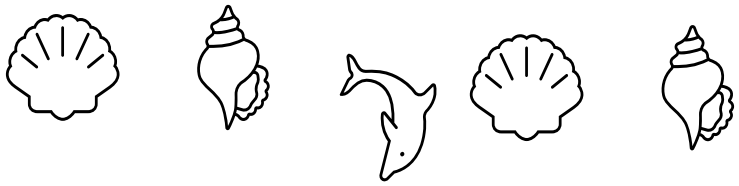
Entregue a cada estudiante una hoja con las formas de los dijes para colorear como se observa en el *anexo 3.2* de esta guía. Tenga a su disposición colores rojo y azul para que puedan completar la actividad.

Como es probable que sus estudiantes aún no puedan leer, vaya leyendo las instrucciones una a una, mientras sus estudiantes colorean.

Anexo 3.2



El patrón es: los dijes son de color azul o rojo,
No puede haber dos dijes de la misma forma y el mismo color,
el delfín debe ser azul.
Colorea las figuras según el patrón.



Nombre: _____

Cuando la mayoría de la clase haya terminado invíteles a ver algunos ejemplos. Elija 2 o 3 dibujos para evaluar conjuntamente si cumplen o no con las reglas del patrón.

Esta es una posible solución:



Antes de irnos

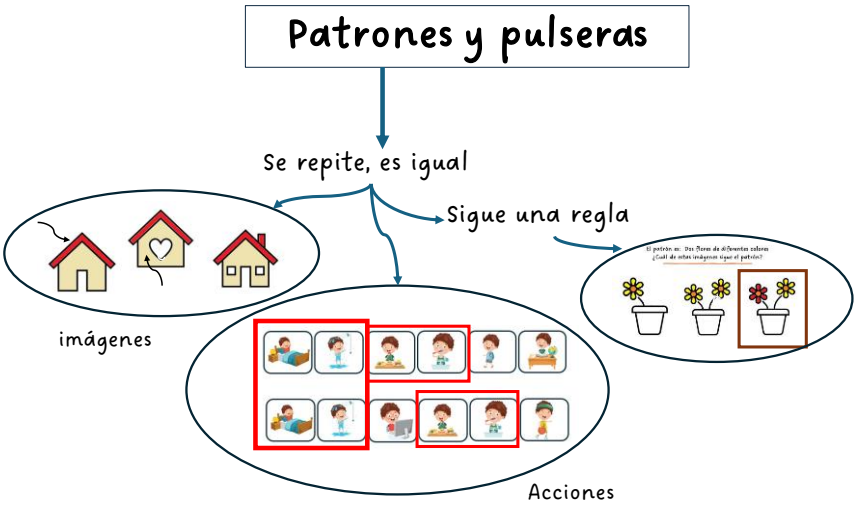
Cuando la mayoría de sus estudiantes hayan terminado de hacer la actividad, reúna a la clase en círculo para hacer un cierre de la sesión.

Haga preguntas como:

> *¿Qué aprendieron sobre los patrones? ¿Qué hicieron?*
> *¿Con cuál de las actividades comprendieron mejor lo que es un patrón? ¿por qué?*
> *¿Con cuál de las actividades entendieron mejor lo que es un patrón? ¿Por qué?*

Motive una discusión que permita que sus estudiantes reconozcan que un patrón se puede describir como una regla o un conjunto de instrucciones o características. Y que, sabiendo esa regla o conjunto de instrucciones, se puede saber si un objeto o acción, sigue el patrón o no.

Incluya estas ideas en el gráfico de anclaje y pegue o dibuje algún ejemplo de lo trabajado en la clase.



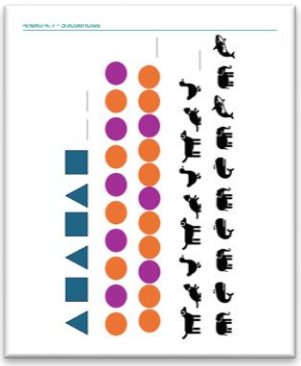
Evidencias de aprendizaje

Verifique que al final de esta sesión sus estudiantes:

- ✓ Reconocen patrones para extender una secuencia de formas

Para toda la clase: Una copia del anexo 4.1
Para cada grupo: Una copia del anexo 4.2

Anexo 4.1



Sesión 4

Lo que sabemos, lo que debemos saber

Empiece la sesión revisando el gráfico de anclaje. Pida a algún voluntario que le diga usando sus propias palabras, lo que han aprendido en las últimas tres sesiones.

Explique que seguirán aprendiendo y practicando con patrones y que eso les permitirá hacer unas lindas pulseras. Como vieron, un patrón es algo que se repite entre objetos o acciones y podemos describirlo con palabras como si fuera una especie de reglas.

Índique que en esta sesión van a practicar encontrando esos patrones en secuencias de figuras diferentes.

Dibuje una secuencia como la del *anexo 4.1* de la sesión o proyéctela si tiene la posibilidad.



Pregunte a la clase:

¿Qué ven? ¿pueden decir si hay algo que se repita?

Permítales compartir sus ideas que pueden incluir cosas como que hay un triángulo, luego un cuadrado y que esto se repite tres veces.

Describa usted la secuencia usando las palabras y mostrando uno a uno los elementos de la secuencia: triángulo, cuadrado, triángulo, cuadrado, triángulo, cuadrado.

Pregunte:

¿alguien puede decirme qué figura creen que podría seguir?

Dé la oportunidad a uno o dos estudiantes para que compartan y justifiquen sus ideas.

Deberían decir que sigue triángulo y después cuadrado, porque esa es la regla que se repite: triángulo, cuadrado.

Explique a la clase que en esta secuencia el patrón es ese pedazo que se repite y podemos describir la regla como: "triángulo seguido de cuadrado"



Recomendación: Si sus estudiantes dicen triángulo azul, cuadrado azul, estarán siendo aún más precisos en describir el patrón.

Presente un nuevo ejemplo. Usted mostrará una secuencia y la clase deberá encontrar el patrón, o sea lo que se repite, y luego decirle la regla. Use el anexo para proyectar o dibujar una secuencia como esta:



Pida a un voluntario que pase al frente y señale qué es lo que se repite en la secuencia. Luego entre todos describan la secuencia con palabras. Pueden usar solo el color: naranja, morado, naranja, morado, naranja morado…. O también podrían decir círculo naranja, círculo morado…etc. ¿Qué es lo que se repite? Naranja, morado.

Para seguir practicando, les va a mostrar una nueva secuencia. Deben observar bien para encontrar el patrón.



Recomendación: antes de introducir los siguientes ejemplos, asegúrese de que la mayoría de sus estudiantes puede identificar la unidad que se repite en estas secuencias simples. Si no lo logran cree más secuencias de ejemplo con el patrón de repetición AB y una sola característica.

Invite a participar a quienes no lo hayan hecho antes. Si tienen dificultades para encontrar el patrón, dígales que una forma de hacerlo es diciendo las características de cada objeto y luego ver qué se repite. Por ejemplo, pueden decir los colores que están viendo: naranja, naranja, morado, naranja, naranja, morado, naranja, naranja, morado, naranja, naranja, ¿Qué seguirá? Si están pensando en morado, están en lo cierto. ¿Cómo lo supieron? Probablemente dirán que la regla es naranja, naranja, morado y que acá solo tienen naranja, naranja, por lo que entonces falta el morado.

Presente el último ejemplo antes de poder practicar en equipos.



Diga:

> *Acá tienen una secuencia de animales, ¿pueden encontrar el patrón o la parte que se repite?*

Pídales tomar un tiempo para pensar antes de alzar la mano para compartir sus ideas. Si tienen problemas en identificar el patrón, ayúdeles nombrando uno a uno los animales.

> *¿pueden decir qué animal seguiría en el espacio?*

Finalmente, presente el siguiente patrón:



Pregunte:

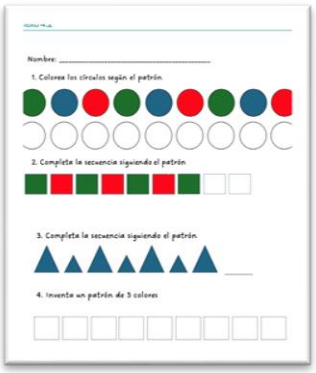
> *¿Qué patrón sigue esta secuencia? ¿Está correcta?*

Ayúdeles a identificar el error en el cambio del tipo de animal marino, aunque si la secuencia fuese animal de tierra, animal marino, animal de tierra, animal marino, … estaría correcta. Explíqueles que por ellos es importante indicar la característica que se usa.

Explique que es el momento de practicar para reconocer más patrones en diferentes secuencias y luego usar ese conocimiento para hacer una linda pulsera.

Manos a la obra

Anexo 4.2



El trabajo de esta sesión está pensado para hacerse en parejas, pero le recomendamos entregar una hoja a cada estudiante (*anexo 4.2*). Si usted considera que sus estudiantes no están listos para el trabajo colaborativo, puede hacer la actividad de forma individual.

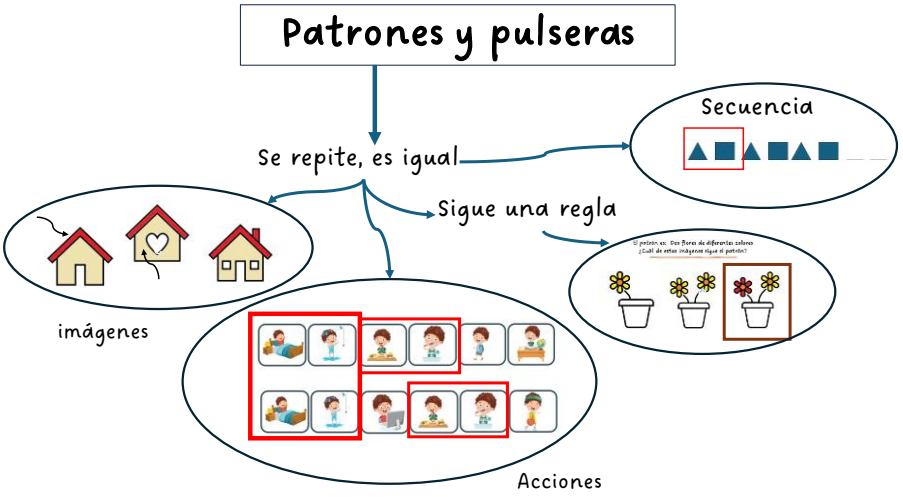
Lea la primera instrucción y dé 5 minutos para que sus estudiantes repliquen el patrón. Asegúrese de que tengan los colores necesarios para hacerlo a su disposición. Luego de 5 minutos o cuando aproximadamente el 70% de sus estudiantes hayan terminado la tarea, llame la atención de la clase para leer la siguiente instrucción. Repita esto para los 4 puntos de la actividad.

Cuando hayan terminado, puede invitar a algunos estudiantes a compartir sus secuencias inventadas en el punto 4 de la actividad.

Antes de irnos

Recoja los trabajos de sus estudiantes que le servirán para ir evaluando el progreso. Pida a la clase que se organice en círculo para revisar lo que aprendieron. Vieron que se pueden ver patrones en secuencias de formas o de colores. Porque las mismas formas o colores se repiten varias veces.

Incluya esta información en el gráfico de anclaje que ha venido construyendo a lo largo del trabajo con la guía. Este puede verse similar al que se presenta:



Continue revisando con la clase lo que han hecho, por ejemplo, pregúnteles:

> *¿Qué hacen para identificar el patrón o las figuras que se repiten en la secuencia?*

Vaya registrando palabras centrales en sus respuestas que pueden incluir, por ejemplo, observar bien, decir la característica en voz alta para ver cuándo se repite, entre otras.

Indague por otros aprendizajes o experiencias que su clase quiera comentar y recuérdeles que la siguiente sesión podrán construir su pulsera siguiendo un patrón.

Sesión 5

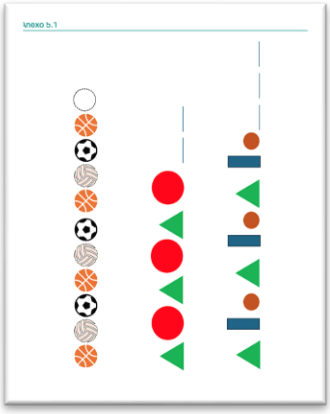
Evidencias de aprendizaje

Verifique que al final de esta sesión sus estudiantes:

- ✓ Reconocen patrones en los que se utilizan dos características diferentes.

Para toda la clase: Una copia del anexo 5.1
Para cada estudiante: Una copia del anexo 5.2

Anexo 5.1



Lo que sabemos, lo que debemos saber

Empiece la sesión invitando a sus estudiantes a practicar lo que aprendieron en la sesión anterior. Muestre o dibuje en el tablero una secuencia como esta (puede usar el anexo 5.1 como modelo):



Pregunte:

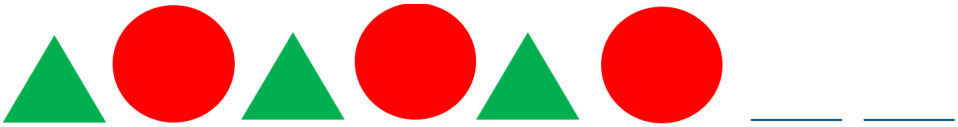
¿Cuál es el patrón? ¿qué es lo que se repite?

Permita a sus estudiantes compartir sus respuestas y continúe preguntando:

¿Cuál será el balón en la posición en blanco o final? ¿será baloncesto, ¿voleibol o futbol?

Luego de esta actividad de práctica, explique que van a seguir buscando patrones en secuencias para encontrar cómo siguen. Pero esta vez van a trabajar con secuencias un poco más complicadas.

Muestre el siguiente ejemplo y pida a la clase observar muy bien el patrón:



Primero pídales identificar el patrón, que lo menciones con palabras:

Triángulo verde, círculo rojo, Triángulo verde, círculo rojo, Triángulo verde, círculo rojo.

Luego pídales que indiquen cómo completarla.

Si tienen dificultad complete la secuencia.

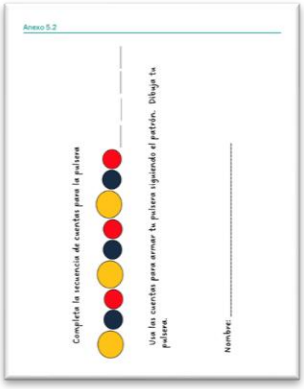
Ahora presente un último ejemplo un poco más complicado:



Ayúdeles a verbalizar la secuencia y luego a agregar los términos faltantes.

Manos a la obra

Anexo 5.2



Prepare previamente cuentas y cordones gruesos para hacer las pulseras. Es importante que las cuentas tengan al menos tres colores y que uno de los colores tenga un tamaño o forma diferente. Se usará el *anexo 5.2* el cual se debe entregar a cada estudiante.

Propóngales que se siga un patrón con los colores de la bandera;

Amarillo grande, Azul pequeño, Rojo pequeño.

Si no consigue las cuentas apropiadas puede proponer otra bandera. Pinte la bandera en el tablero. Es importante que tenga colores que ocupan más espacio y menos espacio y al menos 3 colores.

Si lo considera puede recortar los dijes de la sesión 3 que sus estudiantes colorearon siguiendo instrucciones y pegarlos en un cartón o plastificarlos para usarlos como dijes.

Explique a la clase que ahora que van a hacer la pulsera, antes necesitan hacer el diseño y que el diseño seguirá un patrón.

Pídales que observen la bandera y traten de identificar el patrón para dibujar las cuentas que siguen en los espacios.

Mientras sus estudiantes trabajan, apoye a quienes tienen dificultad, ayudándoles a ver el patrón de color y de tamaño.

Cuando la mayoría haya identificado y extendido el patrón, entrégueles los materiales para hacer la pulsera. Asegúrese de tener cordones no demasiado largos y de que haya suficientes cuentas para todos.

Recomendación: elija cuentas medianas para que el reto esté en la construcción de la secuencia y no en la motricidad fina.

Recomendación: Para facilitar el trabajo puede tener los colores y entregarlos solo a quienes han encontrado el patrón. Esto evitará que si comenten errores deban usar otra hoja.

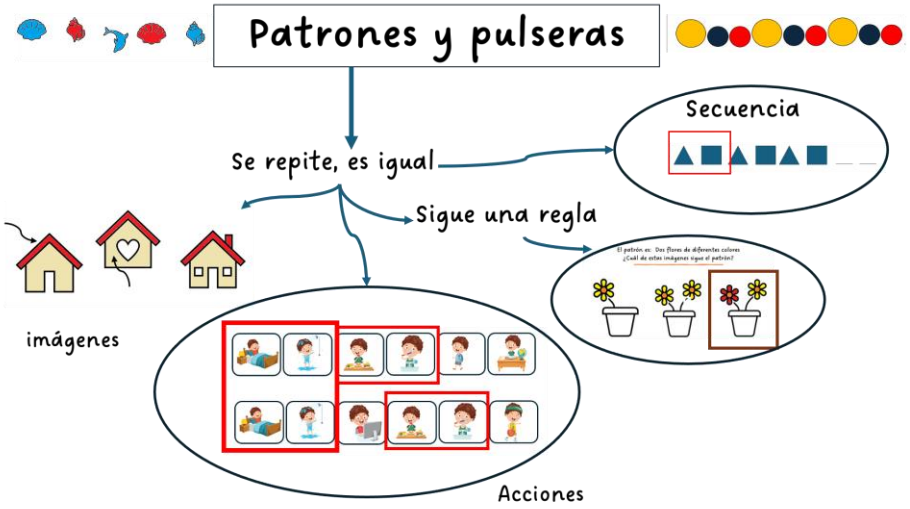
Recomendación: Una alternativa a las cuentas es usar pastas o botones. Haga pruebas con estos materiales para que ensartar no sea demasiado complicado.

Antes de irnos

Luego de que la mayoría de sus estudiantes hayan construido sus pulseras, invíteles a usarlas luego indague por cómo se han sentido durante el trabajo en la guía.

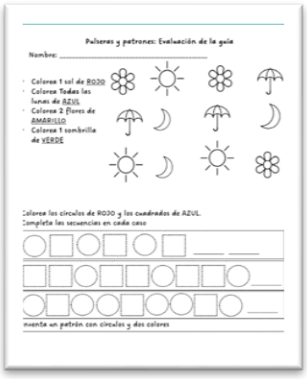
Con la ayuda del grupo, realice un ejercicio en el tablero con otra bandera.

Posteriormente pase a completar el gráfico de anclaje con lo que indiquen sus estudiantes que han hecho. A continuación, un posible ejemplo del resultado de esta acción.



Sesión 6

Anexo 6.1


Pulseras y patrones: Evaluación de la guía

Nombre: _____

- Colorea 1 sol de ROJO
- Colorea Todas las lunas de AZUL
- Colorea 2 flores de AMARILLO
- Colorea 1 sombrilla de VERDE

Colorea los círculos de ROJO y los cuadrados de AZUL.
Completa las secuencias en cada caso

Inventa un patrón con círculos y dos colores

Evaluación

En esta última sesión se propone una evaluación final individual para identificar aprendizajes logrados y eventualmente plantear actividades complementarias si se detectan falencias importantes en el grupo.

En esta sesión se propone una tarea de evaluación, *anexo 6.1*, pero se pueden pensar en otras actividades similares que podrían incluir material concreto para trabajar el seguimiento de instrucciones y el trabajo con secuencias no numéricas.

Manos a la obra

Permita que sus estudiantes respondan la tarea de evaluación (*Anexo 6.1*). Lea cada punto frente a todos para asegurar que han comprendido adecuadamente. En este momento sus habilidades lectoras usualmente son limitadas.

Podría avanzar con todo el grupo leyendo punto a punto y dando tiempo a que respondan. No se está evaluando la lectura.

Cuando vea que tuvieron suficiente tiempo termine la actividad y asegúrese de que han colocado su nombre.

Recupere la prueba para evaluarla más tarde.

Antes de irnos

Proceda a resolver en el tablero, para todos sus estudiantes y con su ayuda la prueba. Este paso ayudará a poner en marcha una evaluación formativa. Sus estudiantes podrán identificar sus propios errores.

Luego revise las pruebas utilizando esta lista de cotejo.

La siguiente lista de cotejo puede ser usada con guía:

Aprendizajes	✓
Sus estudiantes se involucran en la actividad	
Pueden identificar patrones no numéricos	
Pueden extender el patrón no numérico	
Pueden crear una secuencia no numérica	
Pueden seguir instrucciones relacionadas con patrones	

Si encuentra que existen aún grandes falencias se aconseja realizar actividades complementarias de consolidación de los aprendizajes.

Anexo 1.1 - Mariposas









Anexo 1.2 - Hormiga



Anexo 1.3 – Hoja de trabajo

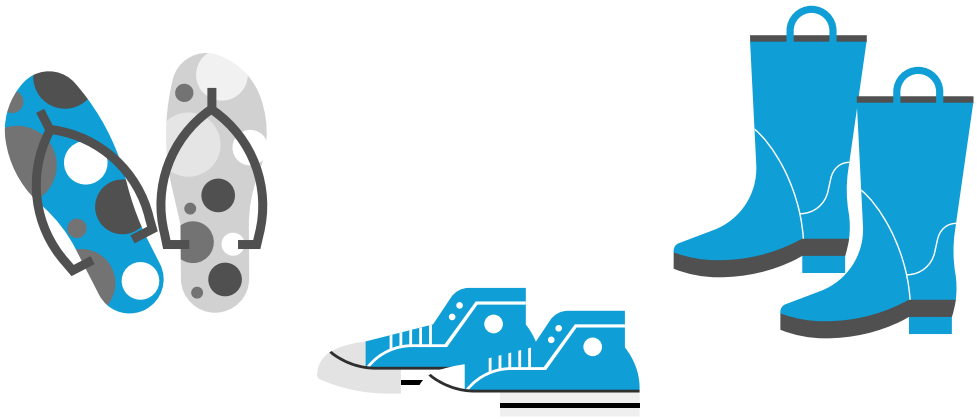
A. ¿Qué cosas son iguales en las imágenes? ¿Qué cosas son diferentes?



B. ¿Qué cosas son iguales en las imágenes? ¿Qué cosas son diferentes?



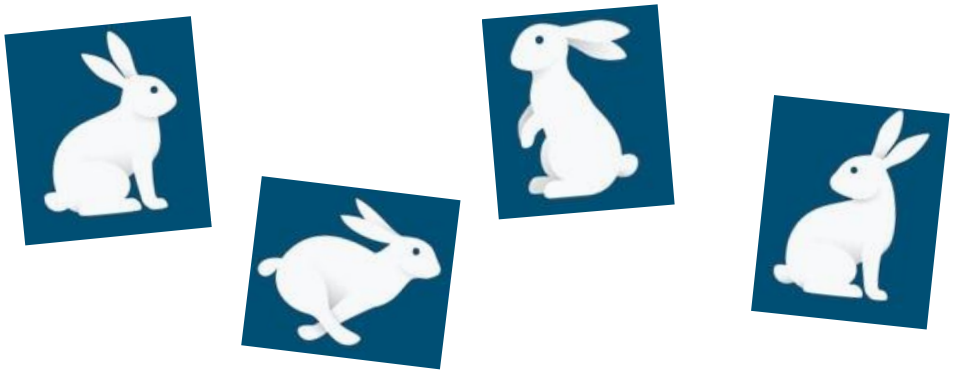
C. ¿Qué cosas son iguales en las imágenes? ¿Qué cosas son diferentes?



D. ¿Qué cosas son iguales en las imágenes? ¿Qué cosas son diferentes?



E. ¿Qué cosas son iguales en las imágenes? ¿Qué cosas son diferentes?



https://www.freepik.es/vector-premium/ilustracion-vector-estilo-cortes-papel-conejo-conejito_24091136.htm

F. ¿Qué cosas son iguales en las imágenes? ¿Qué cosas son diferentes?

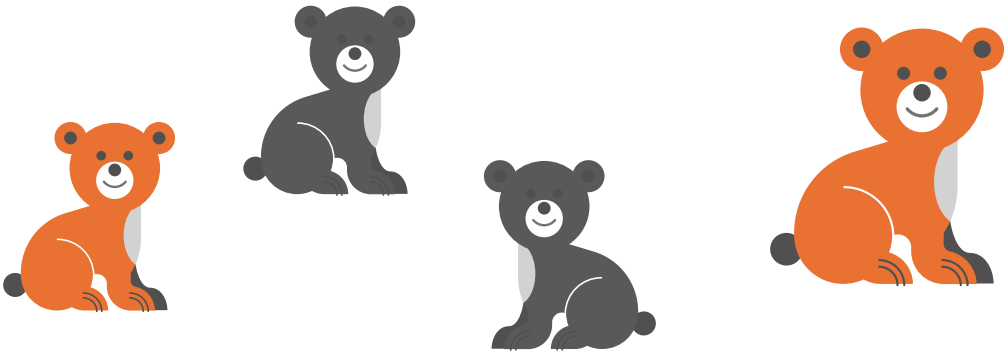


**Buscar imágenes similares

Anexo 2.1 -Rutinas

Pensemos rápido

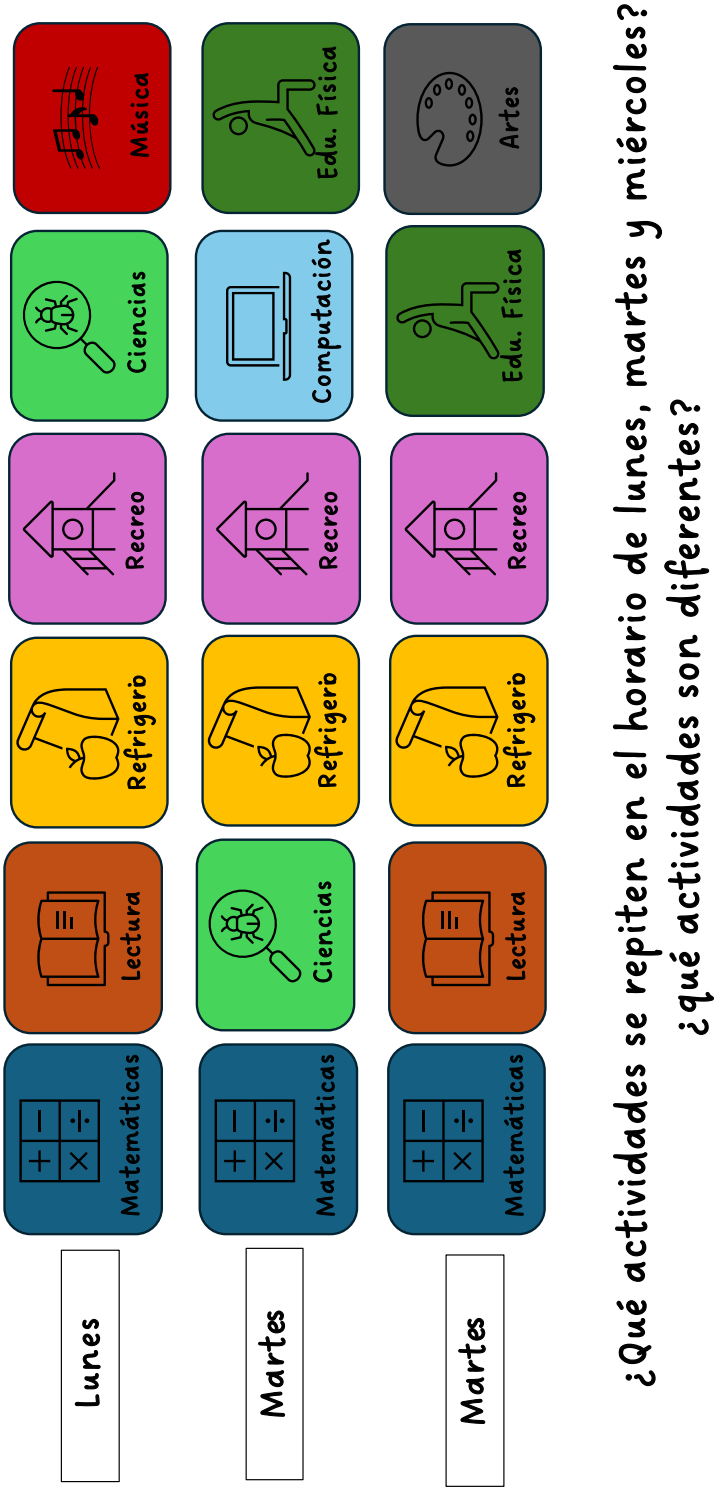
¿Qué cosas son iguales en las imágenes? ¿Qué cosas son diferentes?





https://es.123rf.com/photo_97829015_ilustraci%C3%B3n-vectorial-de-actividades-diarias-de-rutina-para-ni%C3%B1os.html

Anexo 2.2 – Actividades en rutinas

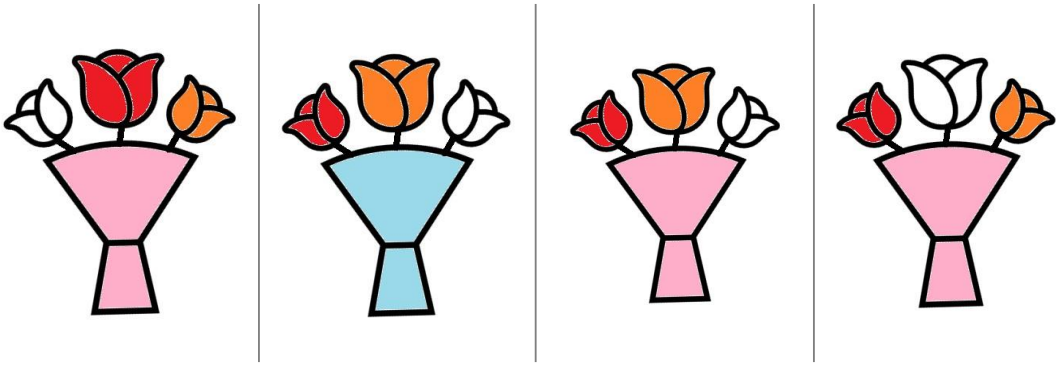


Anexo 3.1 – patrones en flores

El patrón es: Dos flores de diferentes colores
¿Cuál de estas imágenes sigue el patrón?

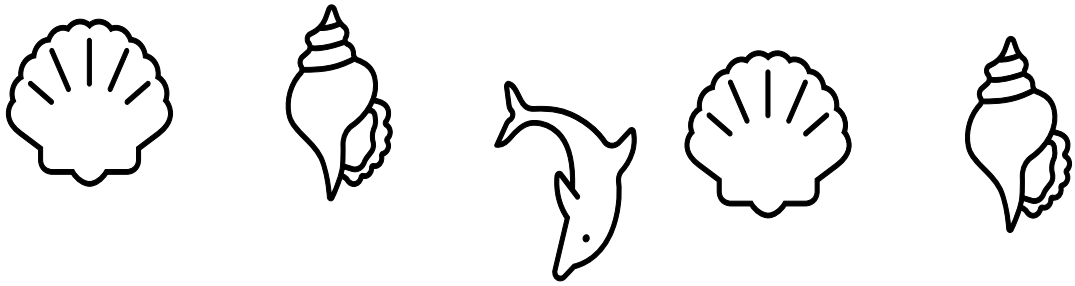


El patrón es: tres flores, una blanca, una naranja y una roja, la flor más grande es naranja, el papel del ramo es rosado
¿Cuál de estas imágenes sigue el patrón?



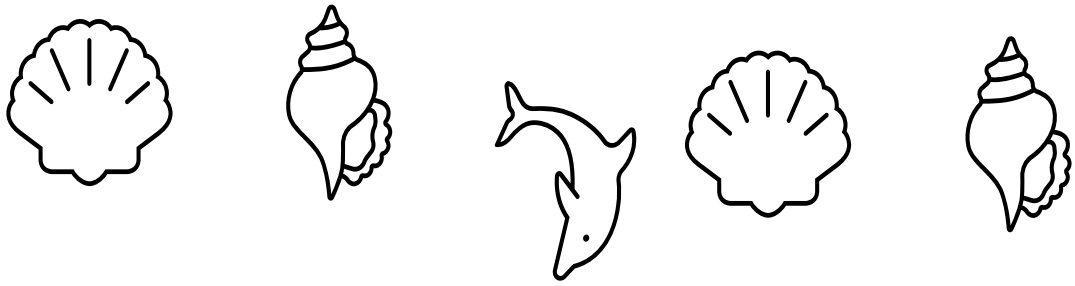
Anexo 3.2 – Otros patrones

El patrón es: los dijes son de color azul o rojo,
No puede haber dos dijes de la misma forma y el mismo color,
el delfín debe ser azul.
Colorea las figuras según el patrón



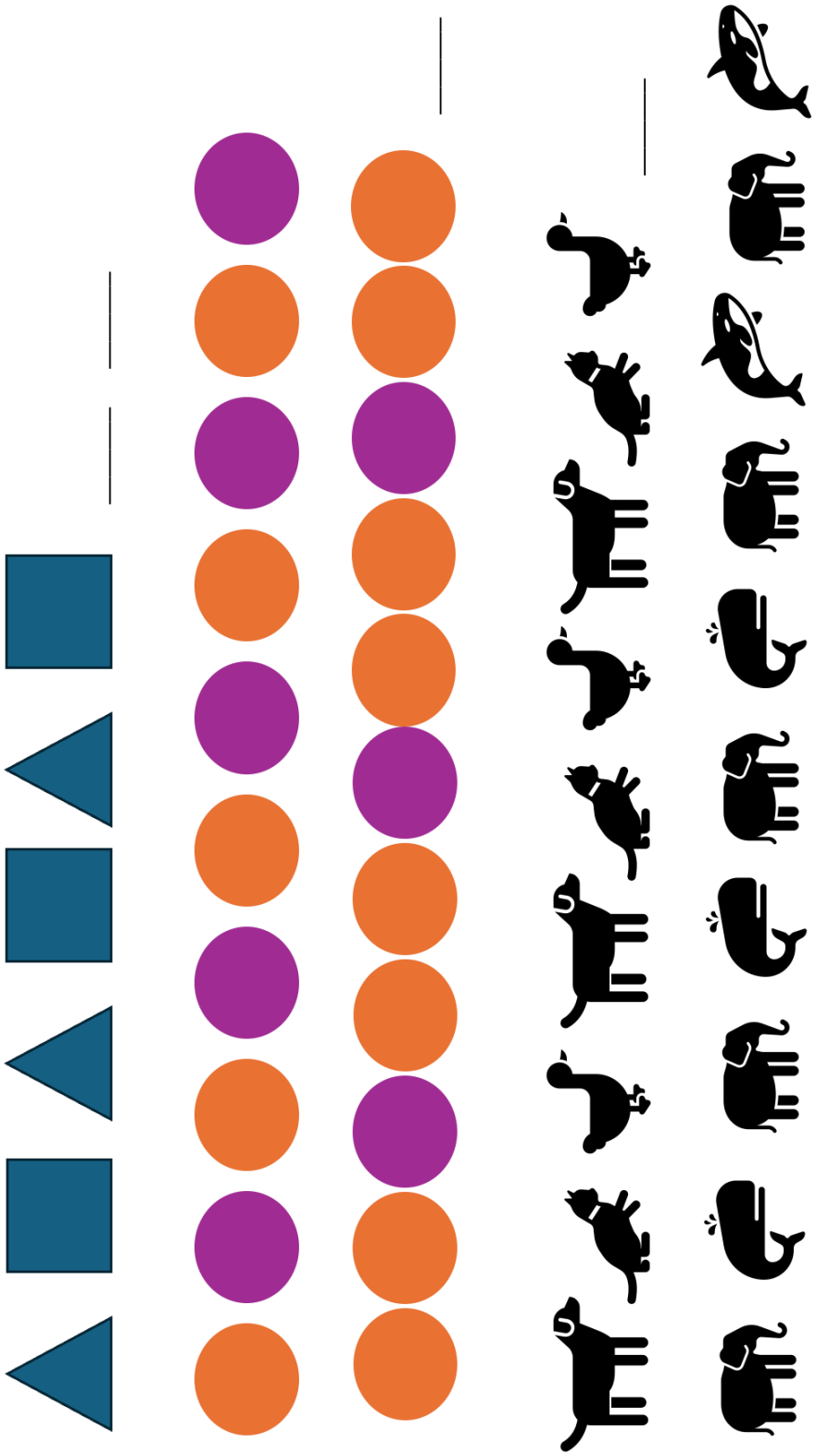
Nombre: _____

El patrón es: los dijes son de color azul o rojo,
No puede haber dos dijes de la misma forma y el mismo color,
el delfín debe ser azul.
Colorea las figuras según el patrón



Nombre: _____

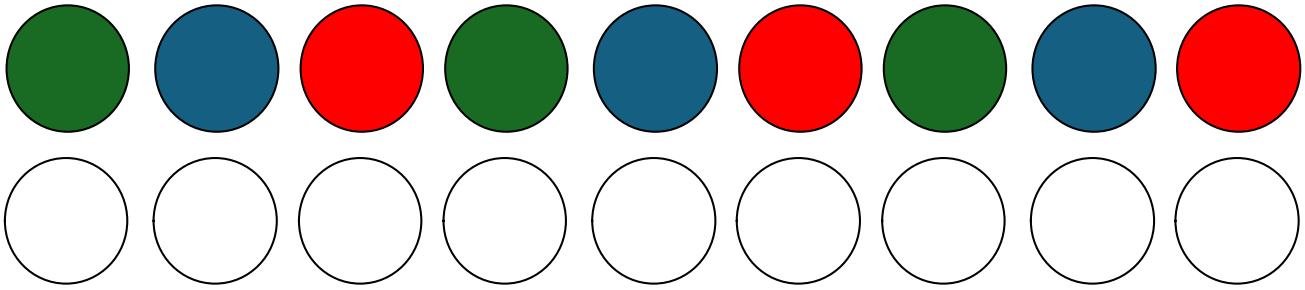
Anexo 4.1 - Secuencias



Anexo 4.2 – Hoja de trabajo

Nombre: _____

1. Colorea los círculos según el patrón



2. Completa la secuencia siguiendo el patrón



3. Completa la secuencia siguiendo el patrón

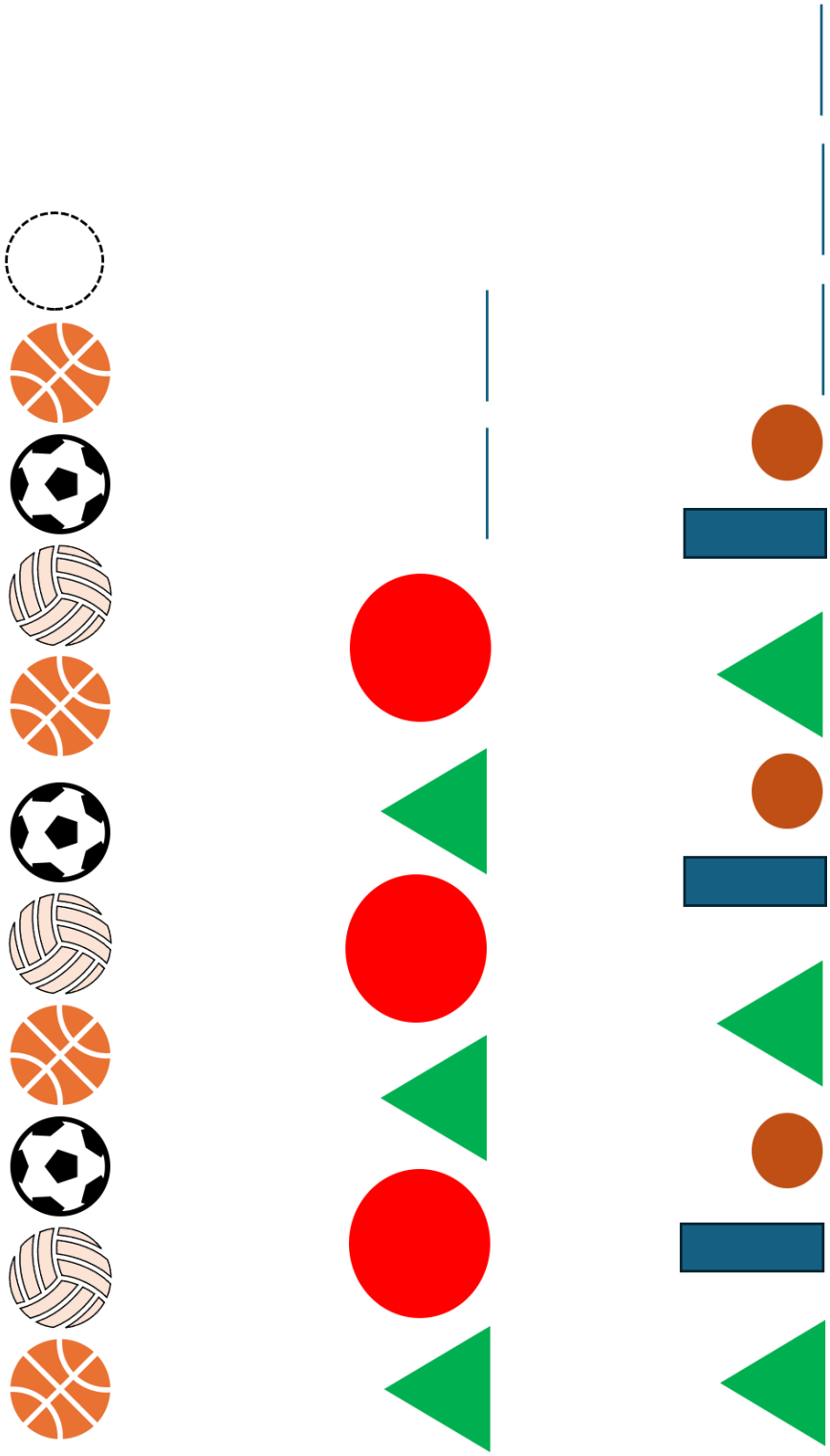


_____

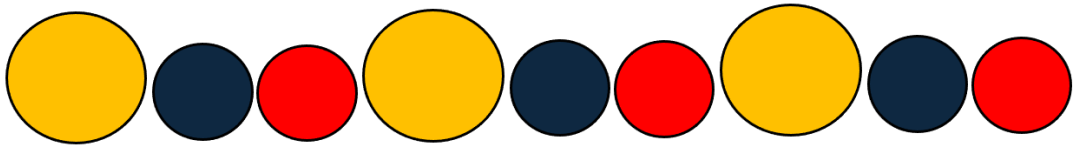
4. Inventa un patrón de 3 colores



Anexo 5.1 - Secuencias



Completa la secuencia de cuentas para la pulsera



_____ _____ _____ _____

Usa las cuentas para armar tu pulsera siguiendo el patrón. Dibuja tu pulsera.

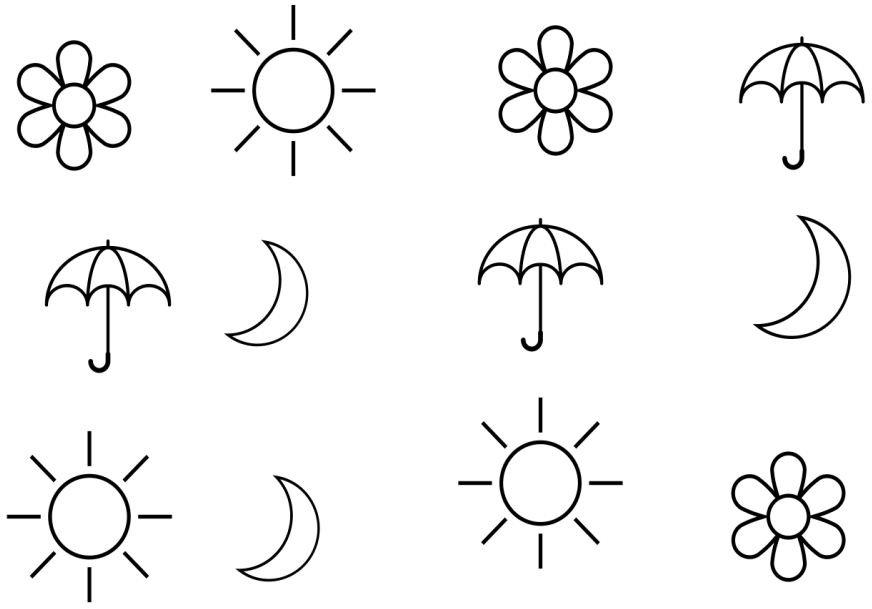
Nombre: _____

Anexo 6.1- Evaluación individual

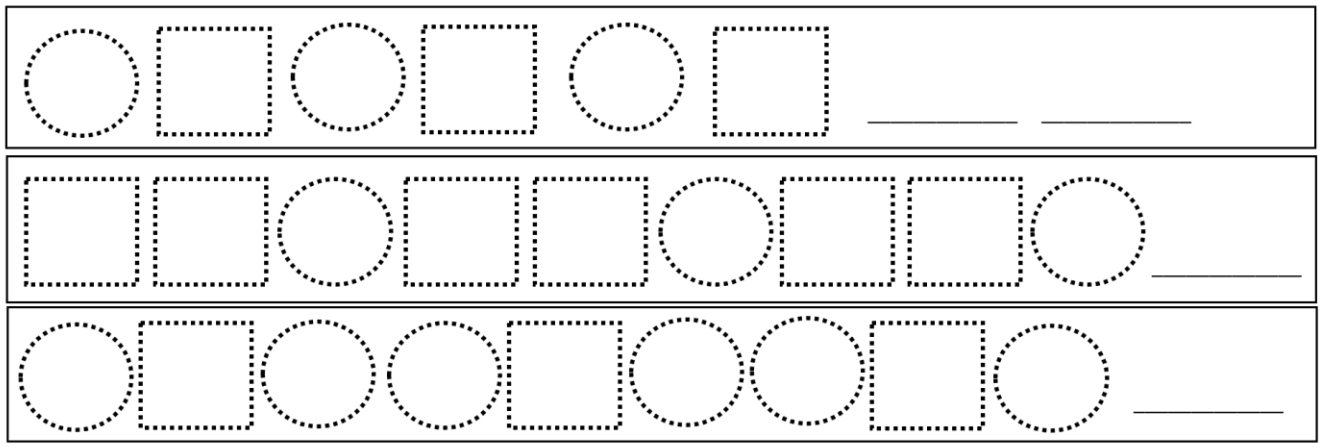
Pulseras y patrones: Evaluación de la guía

Nombre: _____

- Colorea 1 sol de ROJO
- Colorea Todas las lunas de AZUL
- Colorea 2 flores de AMARILLO
- Colorea 1 sombrilla de VERDE



Colorea los círculos de ROJO y los cuadrados de AZUL.
Completa las secuencias en cada caso



Inventa un patrón con círculos y dos colores

