

Detectives de datos: leemos pictogramas y resolvemos retos

Matemáticas | Estadística y Probabilidad | Diseño Universal para el Aprendizaje

Descripción

Este plan de tres sesiones está dirigido a estudiantes de cuarto grado de primaria en el área de Estadística y Probabilidad. Su propósito es que los estudiantes aprendan a leer, interpretar y utilizar pictogramas para resolver problemas de cantidad relacionados con magnitudes y medidas. A través de situaciones cercanas, como las frutas preferidas del salón, la cantidad de agua consumida, los libros leídos o los residuos reciclados, los estudiantes reconocerán que cada dibujo puede representar una cantidad determinada.

Los estudiantes aprenderán a identificar el título, las categorías, la leyenda o clave y la información numérica de un pictograma. También realizarán conteos, sumas, restas, comparaciones y estimaciones, teniendo en cuenta la unidad representada por cada símbolo. Resolverán problemas de uno y dos pasos, explicarán sus procedimientos y comprobarán si sus respuestas son razonables.

La propuesta utiliza el Diseño Universal para el Aprendizaje, pues presenta la información mediante imágenes, tablas, objetos concretos, lectura oral y ejemplos escritos. Además, permite demostrar lo aprendido de distintas maneras: hablando, escribiendo, dibujando, manipulando materiales o usando herramientas digitales. El trabajo cooperativo, los retos y la elección de contextos favorecen la motivación y la participación de todos los estudiantes.

Objetivos de Aprendizaje

- **Identificar** el título, las categorías, la leyenda y los datos principales de un pictograma.
- **Interpretar** pictogramas considerando correctamente la cantidad que representa cada símbolo.
- **Resolver** problemas de cantidad que involucren sumas, restas, comparaciones y magnitudes expresadas en unidades como litros, kilogramos, metros o minutos.
- **Explicar** oralmente, por escrito o mediante representaciones gráficas el procedimiento utilizado para resolver un problema con pictogramas.
- **Crear** un pictograma claro, con título, categorías, escala y una pregunta que pueda resolverse a partir de sus datos.

Recursos Necesarios

- 24 tarjetas con pictogramas sencillos y variados.
- Tarjetas de imágenes: frutas, libros, botellas, bolsas de reciclaje, animales y juguetes.
- 120 fichas, tapas o bloques de colores para representar cantidades.
- Hojas blancas, papel cuadriculado, cartulinas y papelotes.

- Plumones, lápices de colores, regla, goma, tijeras y cinta adhesiva.
- Dados y tarjetas numéricas del 1 al 10.
- Fichas impresas con pictogramas y problemas de uno y dos pasos.
- Mini pizarras o cartones plastificados para respuestas rápidas.
- Botellas o recipientes con etiquetas de 250 ml, 500 ml y 1 litro; bolsas o envases limpios.
- Proyector, computadora o televisor para mostrar pictogramas ampliados.
- Presentación digital elaborada en PowerPoint, Google Slides o Canva.
- Hoja de cálculo sencilla en Google Sheets o Excel, de uso opcional para construir un gráfico.
- Rúbrica, lista de cotejo, tarjetas de autoevaluación y ticket de salida.

Requisitos Previos

- Contar, leer y escribir números naturales hasta 100.
- Realizar sumas y restas con números de hasta tres cifras, utilizando material concreto o estrategias escritas.
- Comparar cantidades usando “mayor que”, “menor que” e “igual que”.
- Reconocer unidades usuales de medida: litro, mililitro, kilogramo, gramo, metro y minuto.
- Leer información sencilla organizada en tablas o listas.
- Participar en trabajos individuales, en parejas y en grupos pequeños.

Actividades

Sesión 1: Descubrimos el lenguaje de los pictogramas

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 20 minutos.

Propósito de la sesión: Reconocer que los pictogramas comunican información mediante imágenes y aprender a identificar sus partes principales.

Activación de conocimientos previos - 7 minutos

Docente: Muestra una colección de 12 dibujos de manzanas agrupados en una cartulina y pregunta: “¿Qué observan?”, “¿Cómo podríamos saber cuántas manzanas hay sin contar una por una?”, “¿Qué nos ayuda a organizar la información?”. Registra las respuestas sin corregirlas todavía.

Estudiantes: Observan, cuentan, comentan sus estrategias y escriben en una mini pizarra el número de manzanas que creen que hay. Después comparan sus respuestas con un compañero.

Motivación y enganche - 6 minutos

Docente: Presenta el reto: “La directora necesita saber qué fruta prefieren los estudiantes para preparar una actividad saludable. Tenemos muchos datos, pero poco tiempo. ¿Podemos convertirlos en un mensaje rápido usando dibujos?”. Muestra un pictograma de frutas y cubre la leyenda. Pregunta: “¿Podemos saber exactamente qué significa cada dibujo? ¿Qué información nos falta?”.

Estudiantes: Formulan hipótesis y descubren que necesitan conocer el valor de cada símbolo.

Contextualización - 7 minutos

Docente: Relaciona el tema con menús, calendarios, aplicaciones deportivas, afiches escolares y resultados de encuestas. Dice: “Los pictogramas aparecen cuando necesitamos leer mucha información rápidamente. Hoy aprenderemos a leerlos como detectives”. Presenta el objetivo con palabras sencillas: “Al final podrán decir qué significa cada dibujo y cuántos objetos representa”.

Estudiantes: Mencionan lugares donde han visto imágenes que informan y señalan qué datos podrían representar.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 95 minutos.

Presentación del contenido: El docente muestra un pictograma ampliado sobre “Botellas de agua recolectadas” y utiliza fichas para representar cada dato. Presenta de manera visual, oral y escrita sus partes: título, categorías, símbolos, leyenda o clave y cantidades. Explica: “Si la clave dice que una botella representa 2 botellas reales, cada dibujo vale 2. No debemos contar dibujos solamente; debemos multiplicar el número de dibujos por el valor de la clave”. También muestra un ejemplo en el que un medio símbolo representa una unidad, aclarando que se trabajará únicamente si el grupo está preparado. Los estudiantes pueden observar, escuchar, tocar fichas y señalar las partes en una copia.

Actividad 1: “Arma el pictograma” - 30 minutos

Objetivo específico: Identificar las partes y comprender la escala de un pictograma.

- **Docente:** Forma grupos de tres o cuatro y entrega a cada grupo tarjetas con categorías, símbolos y una leyenda. Indica: “Ordenen las tarjetas para construir un pictograma que tenga sentido”.
- **Estudiantes:** Leen las tarjetas, colocan el título arriba, ubican las categorías, construyen la leyenda y pegan la cantidad correcta de símbolos.
- El docente entrega la información: “En 1.º A se reunieron 6 botellas; en 1.º B, 8; en 1.º C, 4. Cada botella dibujada representa 2 botellas reales”.
- Los estudiantes calculan cuántos símbolos corresponden a cada categoría y justifican sus decisiones.
- Cada grupo señala en su producción el título, las categorías, la clave y un dato.

Organización: Grupos de 3 o 4.

Producto o evidencia: Pictograma armado correctamente y explicación breve de sus partes.

Rol del docente: Observa si los estudiantes confunden dibujos con cantidades reales. Pregunta: “¿Cuánto vale un símbolo?”, “¿Cuántos símbolos necesitas para mostrar 8?”, “¿Dónde debe aparecer la clave para que cualquier persona entienda el gráfico?”.

Actividad 2: “Leo, señalo y compruebo” – 30 minutos

Objetivo específico: Interpretar datos de pictogramas considerando la leyenda.

- **Docente:** Entrega una ficha con el pictograma “Libros leídos en abril”. La clave indica que cada libro representa 3 libros reales. Modela el primer ejemplo: si aparecen 4 símbolos, se calcula $4 \times 3 = 12$ libros.
- **Estudiantes:** Resuelven en parejas las preguntas: “¿Qué curso leyó más libros?”, “¿Cuántos libros leyó 4.º B si aparecen 5 símbolos?”, “¿Cuántos libros más leyó 4.º B que 4.º A si 4.º A tiene 3 símbolos?”.
- Después rodean con color azul la categoría con mayor cantidad y con color rojo la de menor cantidad.
- Cada pareja compara una respuesta con otra pareja y explica el procedimiento utilizando fichas, dibujos o una operación.

Organización: Parejas.

Producto o evidencia: Ficha resuelta y explicación del significado de la clave.

Rol del docente: Pregunta: “¿Estás contando símbolos o libros reales?”, “¿Qué operación te ayuda?”, “¿Cómo puedes comprobar tu respuesta?”. Ofrece una tabla de apoyo a quienes lo necesiten.

Actividad 3: “El mensaje secreto del gráfico” – 15 minutos

Objetivo específico: Explicar oralmente información obtenida de un pictograma.

- El docente proyecta un pictograma sobre los residuos reciclados: papel, plástico y vidrio.
- Dice: “Cada símbolo representa 5 kilogramos. En parejas, preparen un mensaje de dos oraciones para contarle al colegio qué ocurrió”.
- Los estudiantes escriben o graban oralmente frases como: “Se recolectaron 20 kilogramos de papel. El vidrio fue la categoría con menor cantidad”.
- Algunas parejas comparten sus mensajes. El grupo verifica si coinciden con el gráfico.

Organización: Parejas y plenaria.

Producto o evidencia: Mensaje oral o escrito basado en datos.

Rol del docente: Valida distintas formas de expresión y corrige con preguntas, no dando directamente la respuesta.

Diferenciación y transición

Para quienes necesitan apoyo, se ofrecen pictogramas con pocos símbolos, leyendas con colores, fichas manipulables y una tabla “número de símbolos $\times$ valor de cada símbolo”. El docente o un compañero puede leer las consignas en voz alta. Para quienes terminan antes, se propone cambiar la leyenda y calcular cómo variarían las cantidades. La transición se realiza diciendo: “Ya sabemos reconocer y leer un pictograma; ahora vamos a demostrar que podemos resumir su información en un mensaje”.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos.

Síntesis y reflexión

Los estudiantes completan oralmente la frase: “Para leer un pictograma primero debo mirar...” y mencionan título, categorías y leyenda. Responden en una tarjeta: “Si cada símbolo vale 4 y veo 3 símbolos, ¿cuántos objetos hay?”. El docente revisa rápidamente las tarjetas y brinda retroalimentación inmediata. Pregunta: “¿Qué error debemos evitar al leer pictogramas?”. Anticipa: “En la próxima sesión usaremos pictogramas para resolver problemas de cantidades y medidas”.

Sesión 2: Resolvemos problemas con datos y medidas

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos.

Propósito de la sesión: Recordar cómo funciona la leyenda y utilizar pictogramas para responder preguntas sobre cantidades y magnitudes.

Conexión, activación y motivación

Docente: Muestra un pictograma de recipientes de agua con la clave “cada dibujo representa 2 litros”. Pregunta: “¿Cuántos litros hay en 4 dibujos?”, “¿Qué debemos hacer antes de sumar?”. Presenta dos respuestas posibles: 4 litros y 8 litros. Los estudiantes levantan una tarjeta con la respuesta que consideran correcta y explican por qué.

Estudiantes: Recuperan la idea de escala, realizan el cálculo con fichas y corrigen sus respuestas si es necesario. El docente conecta con la sesión anterior: “Ayer aprendimos a leer los símbolos; hoy los usaremos para tomar decisiones y resolver problemas de la vida diaria”.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 105 minutos.

Presentación del contenido: El docente explica una estrategia de cuatro pasos: leer la pregunta, identificar los datos del pictograma, elegir la operación y comprobar la respuesta. Presenta un ejemplo: “El pictograma muestra 3 símbolos de 2 litros el lunes y 5 símbolos de 2 litros el martes. ¿Cuántos litros se reunieron en total?”. Los estudiantes representan primero 3×2 y 5×2 con fichas, luego suman $6 + 10 = 16$ litros. El docente destaca que la respuesta debe incluir la unidad de medida.

Actividad 1: “Estaciones de medidas” – 30 minutos

Objetivo específico: Resolver problemas de cantidad relacionados con litros, kilogramos, metros y minutos.

- El docente organiza cuatro estaciones: agua en litros, frutas en kilogramos, recorrido en metros y lectura en minutos.
- En cada estación coloca un pictograma, objetos concretos o imágenes y tres preguntas graduadas.

- Ejemplo de estación de agua: “Cada símbolo representa 2 litros. El lunes se usaron 4 símbolos y el martes 3. ¿Cuántos litros se usaron en total? ¿Cuántos litros más se usaron el lunes?”.
- Ejemplo de estación de frutas: “Cada símbolo representa 5 kilogramos. Se vendieron 3 símbolos de naranjas y 2 de plátanos. ¿Cuántos kilogramos se vendieron?”.
- Los estudiantes rotan cada 7 minutos aproximadamente, leen el pictograma, resuelven y anotan la unidad en sus hojas.
- Al finalizar, el grupo selecciona una estación y explica el procedimiento al resto.

Organización: Grupos de cuatro.

Producto o evidencia: Hoja de estaciones con operaciones, respuestas y unidades.

Rol del docente: Observa el uso de la escala y pregunta: “¿La respuesta está en litros, kilogramos, metros o minutos?”, “¿Necesitas sumar, restar o comparar?”.

Actividad 2: “Detectives de errores” - 35 minutos

Objetivo específico: Comparar procedimientos y justificar la corrección de una respuesta.

- El docente entrega a cada pareja un pictograma y tres soluciones de estudiantes ficticios.
- Ejemplo: “Cada dibujo representa 4 kg. Hay 5 dibujos de arroz. Ana dice 5 kg; Luis dice 20 kg; Sara dice 9 kg”.
- Los estudiantes leen las tres respuestas, marcan cuál es correcta y escriben: “Es correcta porque...”.
- Luego reciben problemas de comparación: “El grupo rojo recorrió 6 símbolos de 10 metros y el grupo azul recorrió 4 símbolos de 10 metros. ¿Quién recorrió más? ¿Cuántos metros más?”.
- Cada pareja usa dibujos, fichas, una multiplicación o una recta numérica para demostrar su respuesta.
- En plenaria, varias parejas presentan diferentes estrategias.

Organización: Parejas y plenaria.

Producto o evidencia: Análisis escrito de errores y resolución justificada.

Rol del docente: Promueve la argumentación con preguntas como: “¿Qué parte de la leyenda olvidó Ana?”, “¿Cómo sabes que la diferencia es correcta?”, “¿La respuesta tiene sentido?”.

Actividad 3: “El reto de dos pasos” - 25 minutos

Objetivo específico: Resolver problemas que requieren dos operaciones.

- El docente plantea: “En una campaña se recolectaron 4 símbolos de papel y 3 símbolos de plástico. Cada símbolo representa 5 kg. ¿Cuántos kilogramos se recolectaron en total?”.
- Los estudiantes subrayan los datos, dibujan el plan y escriben las dos operaciones: $4 \times 5 = 20$; $3 \times 5 = 15$; $20 + 15 = 35$ kg.
- Después resuelven individualmente: “La escuela tenía 50 litros de agua. Según el pictograma, durante la mañana se usaron 6 símbolos y cada símbolo representa 5 litros. ¿Cuántos litros quedaron?”.
- Quienes terminan intercambian su hoja con un compañero y revisan si aparecen las operaciones y la unidad.

Organización: Primero individual y luego parejas.

Producto o evidencia: Problemas resueltos con procedimiento visible.

Rol del docente: Acompaña a quienes no identifican el primer paso y ofrece la plantilla: “Primero averiguo..., después...”.

Diferenciación y transición

Para estudiantes que requieren apoyo se utilizan pictogramas ampliados, números pequeños, objetos para contar y problemas con una operación antes de avanzar a dos. También pueden responder oralmente o señalar la operación correcta. Para quienes terminan antes, se propone inventar una segunda pregunta para uno de los pictogramas y resolverla. La transición se realiza con el mensaje: “Ya resolvimos problemas creados por otras personas; en la próxima sesión ustedes serán los autores de un pictograma y de sus propios retos”.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos.

El docente realiza una revisión rápida con tres preguntas: “¿Qué significa la leyenda?”, “¿Por qué debemos escribir la unidad de medida?”, “¿Qué hacemos si el problema tiene dos pasos?”. Los estudiantes responden con tarjetas o de manera oral. Completan el ticket: “Hoy aprendí que...”, “Para comprobar mi respuesta puedo...”. El docente recoge los tickets para planificar apoyos y felicita los procedimientos explicados con claridad.

Sesión 3: Creamos y comunicamos nuestro propio pictograma

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos.

Propósito de la sesión: Integrar lo aprendido creando un pictograma claro y utilizándolo para plantear y resolver problemas.

Conexión, activación y motivación

Docente: Presenta dos pictogramas: uno con título, leyenda y datos ordenados, y otro sin leyenda y con dibujos de distintos tamaños. Pregunta: “¿Cuál se entiende mejor?”, “¿Qué le falta al segundo?”, “¿Podríamos resolver una pregunta usando el segundo?”.

Estudiantes: Comparan, detectan errores y recuerdan los elementos necesarios. El docente anuncia el reto: “Hoy serán diseñadores de datos. Crearán un pictograma que otra persona pueda leer sin pedirles ayuda”.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 90 minutos.

Presentación del contenido: El docente modela cómo pasar de una tabla a un pictograma. Presenta la tabla: “Botellas recicladas: lunes 6, martes 8, miércoles 4”. Pregunta qué escala conviene utilizar. Si se usa la clave “1 símbolo = 2 botellas”, muestra que deben aparecer 3, 4 y 2 símbolos. Explica los criterios de calidad: el título debe

decir de qué trata el gráfico, las categorías deben estar ordenadas, la leyenda debe indicar el valor de un símbolo, los dibujos deben tener el mismo tamaño y las preguntas deben poder resolverse con los datos.

Actividad 1: “Del conteo al gráfico” - 35 minutos

Objetivo específico: Crear un pictograma con título, categorías, escala y datos correctos.

- El docente ofrece cuatro temas para elegir: libros leídos, litros de agua ahorrados, kilogramos de alimentos recolectados o minutos de actividad física.
- Cada grupo recibe una tabla de datos y decide, con orientación docente, una escala adecuada.
- Los estudiantes escriben el título, dibujan las categorías, agregan la leyenda y representan cada cantidad con símbolos iguales.
- Antes de decorar, cuentan los símbolos y comprueban cada fila con la tabla.
- El docente entrega una lista de cotejo: “¿Tiene título? ¿Tiene categorías? ¿Tiene leyenda? ¿Los símbolos representan correctamente los datos? ¿Incluye unidades?”.

Organización: Grupos de tres o cuatro.

Producto o evidencia: Pictograma grupal elaborado en cartulina o herramienta digital.

Rol del docente: Ayuda a elegir escalas que no produzcan símbolos imposibles. Pregunta: “¿Por qué elegiste esa escala?”, “¿Cómo comprobarás que tu gráfico representa 20 kg?”.

Actividad 2: “Galería de preguntas” - 30 minutos

Objetivo específico: Formular y resolver preguntas de cantidad a partir de un pictograma.

- Cada grupo escribe cuatro preguntas sobre su gráfico: una de lectura directa, una de suma, una de resta o comparación y una relacionada con la unidad de medida.
- Ejemplos: “¿Cuántos libros se leyeron el martes?”, “¿Cuántos kilogramos se recolectaron entre lunes y miércoles?”, “¿Cuántos litros más se ahorraron el viernes que el jueves?”.
- Los grupos colocan sus pictogramas en las paredes. Cada equipo visita dos trabajos de sus compañeros y resuelve una pregunta de cada uno.
- Los autores revisan las respuestas y señalan si el procedimiento está completo y si la unidad es correcta.
- El docente reúne al grupo para comentar una pregunta bien formulada y una que necesite mejorar.

Organización: Grupos y recorrido individual o en parejas.

Producto o evidencia: Banco de preguntas y respuestas justificadas.

Rol del docente: Verifica que las preguntas tengan solución con la información disponible y que no confundan símbolos con cantidades reales.

Actividad 3: “Presento mi descubrimiento” - 15 minutos

Objetivo específico: Comunicar e interpretar información estadística con lenguaje matemático.

- Cada grupo elige un portavoz, aunque todos sus integrantes deben participar señalando una parte del gráfico o explicando una operación.
- Presentan durante un minuto: el tema, la clave, la categoría mayor, la categoría menor y una conclusión.
- El público puede preguntar: “¿Cuánto representa un símbolo?” o “¿Cómo calcularon el total?”.
- Los estudiantes responden usando palabras, operaciones, dibujos o fichas.

Organización: Grupos y plenaria.

Producto o evidencia: Exposición breve y explicación del procedimiento.

Rol del docente: Utiliza lenguaje positivo y específico: “Explicaste la escala con claridad” o “Revisa si tu conclusión incluye la unidad”.

Diferenciación y transición

Los estudiantes que necesitan apoyo pueden usar una plantilla con espacios ya marcados para el título, las categorías y la leyenda, además de pegatinas en lugar de dibujos. También pueden presentar señalando y leyendo frases preparadas. Quienes terminan antes pueden crear una segunda versión del gráfico usando otra escala y comparar cuál resulta más fácil de leer. La transición hacia el cierre se marca con una señal acordada y la frase: “Los datos ya están organizados; ahora vamos a demostrar qué aprendimos y cómo podemos usarlo fuera del aula”.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 20 minutos.

Síntesis - 7 minutos

En plenaria, el docente construye en la pizarra un organizador con cinco palabras: **título, categorías, símbolos, leyenda y operaciones**. Los estudiantes aportan qué función cumple cada una. Después resuelven colectivamente un ejemplo breve: si cada símbolo representa 3 minutos y aparecen 7 símbolos, calculan 21 minutos.

Reflexión metacognitiva - 5 minutos

Los estudiantes responden individualmente las siguientes preguntas:

- “¿Cómo descubrí la cantidad real que representaba cada símbolo?”.
- “¿Qué operación utilicé para responder una pregunta de mi pictograma y por qué?”.
- “¿Qué parte de mi pictograma está mejor lograda y cuál debo mejorar?”.
- “¿Dónde podría usar un pictograma fuera de la escuela?”.

Retroalimentación y transferencia - 8 minutos

El docente aplica la lista de cotejo y brinda retroalimentación breve a cada grupo, destacando un logro y una mejora concreta. Los estudiantes realizan una autoevaluación con tres opciones: “Lo puedo hacer solo”, “Lo puedo hacer con ayuda” y “Todavía estoy practicando”. Como transferencia, se propone observar en casa una tabla, afiche o gráfico y responder: “¿Qué información comunica?, ¿tiene leyenda?, ¿qué pregunta podría hacerle?”. También pueden registrar durante un día cuántos vasos de agua toma su familia y representarlo en un pequeño pictograma.

Evaluación

Tipo y momentos de evaluación

- **Diagnóstica:** En la apertura de la sesión 1, durante la observación de las manzanas y las preguntas sobre cómo organizar cantidades. Permite identificar si los estudiantes cuentan, comparan y comprenden que una imagen puede representar varios objetos.
- **Formativa:** Durante las actividades de las sesiones 1 y 2, especialmente al armar pictogramas, resolver estaciones de medidas y analizar errores. Se realiza mediante observación, preguntas guía, revisión de fichas y retroalimentación inmediata.
- **Sumativa:** En la sesión 3, mediante el pictograma grupal, las preguntas formuladas, la resolución de problemas y la presentación final.

Criterios de evaluación vinculados a los objetivos

- **Identifica** correctamente el título, las categorías, los símbolos y la leyenda del pictograma. Se vincula con el objetivo 1.
- **Interpreta** el valor de cada símbolo y calcula la cantidad real sin confundir dibujos con unidades. Se vincula con el objetivo 2.
- **Resuelve** problemas de suma, resta, comparación y dos pasos relacionados con litros, kilogramos, metros o minutos. Se vincula con el objetivo 3.
- **Explica** su procedimiento usando palabras, dibujos, material concreto u operaciones y escribe la unidad de medida correspondiente. Se vincula con el objetivo 4.
- **Crea** un pictograma con título, categorías, escala, símbolos uniformes y preguntas que puedan resolverse con sus datos. Se vincula con el objetivo 5.

Instrumentos sugeridos

- Lista de cotejo para reconocer las partes de un pictograma.
- Registro de observación del trabajo cooperativo y del uso de estrategias.
- Rúbrica de cuatro niveles para valorar el pictograma final, la exactitud de los datos, la escala y la explicación.
- Portafolio con fichas de estaciones, análisis de errores, problemas de dos pasos y producto final.
- Autoevaluación con tarjetas de colores y preguntas metacognitivas.
- Coevaluación durante la galería de preguntas.

Evidencias de aprendizaje

- Pictograma armado en la sesión 1, donde se reconocen sus partes y se aplica una leyenda.
- Fichas de interpretación con multiplicaciones, sumas, restas, comparaciones y unidades de medida.
- Análisis escrito de respuestas correctas e incorrectas.

- Resolución de problemas de uno y dos pasos con procedimiento visible.
- Pictograma final grupal, banco de preguntas y exposición oral.
- Ticket de salida y autoevaluación sobre lo aprendido.