

<h1>Los seis peces buscan su lugar</h1>

Matemáticas | Lógica y Conjuntos | Aprendizaje Basado en Problemas

Descripción

Este plan de clase introduce a los estudiantes de preescolar en la seriación dentro del área de Lógica y Conjuntos mediante un problema cercano y divertido: seis peces se han desordenado y necesitan volver a ocupar su lugar en una pecera. Los niños observarán, compararán y organizarán peces de acuerdo con una característica visible, como el tamaño, el color o el patrón. Después, colorearán una lámina de seis peces siguiendo una secuencia sencilla.

La propuesta utiliza el Aprendizaje Basado en Problemas porque los estudiantes no reciben primero una explicación extensa; en cambio, enfrentan una situación simulada, exploran materiales, expresan sus ideas, prueban diferentes órdenes y justifican sus decisiones con palabras sencillas. A través del juego, el movimiento, la observación y la producción artística, comprenderán que seriar significa colocar objetos siguiendo un orden o una regla.

La experiencia se relaciona con situaciones de la vida cotidiana, como ordenar juguetes de pequeño a grande, acomodar vasos, formar filas o reconocer patrones en la ropa y los objetos del aula. La lámina de seis peces para pintar permitirá contar con una evidencia concreta del aprendizaje, respetando los diferentes ritmos y capacidades de los niños. El docente acompañará con preguntas, modelado y apoyos visuales, sin imponer inmediatamente la respuesta.

Objetivos de Aprendizaje

- **Observar** las características de seis peces, identificando diferencias de tamaño, color o diseño.
- **Comparar** peces utilizando expresiones sencillas como grande, pequeño, primero, después y último.
- **Ordenar** seis peces siguiendo una seriación de menor a mayor o un patrón visual sencillo.
- **Colorear** una lámina de seis peces respetando la secuencia o regla acordada.
- **Explicar** oralmente, con palabras o señalamientos, por qué colocó los peces en determinado orden.

Recursos Necesarios

- Una lámina impresa por estudiante con seis peces grandes delineados y espacios amplios para colorear.
- Un juego de seis peces recortables por pareja, con diferencias claras de tamaño: pequeño, un poco pequeño, mediano, un poco grande, grande y muy grande.
- Una pecera de cartulina o una caja decorada para representar el acuario.
- Tarjetas visuales con las palabras o dibujos: *primero*, *después* y *último*.
- Crayones gruesos o lápices de color, al menos un conjunto por mesa.
- Cinta adhesiva removible o velcro para ordenar los peces.
- Un pliego de papel bond o cartulina para construir una seriación colectiva.
- Un cuento breve o títere de pez para presentar el problema.

- Recurso audiovisual opcional: video corto de peces nadando, de máximo dos minutos, sin publicidad.
- Herramienta digital opcional: presentación sencilla en PowerPoint, Canva o Google Slides con imágenes de peces ordenables.
- Lista de cotejo impresa para la observación docente.
- Toallitas o material para limpiar las mesas después de colorear.

Requisitos Previos

- Reconocer visualmente algunos colores básicos y describirlos con palabras o señalamientos.
- Distinguir de manera inicial entre grande y pequeño.
- Contar oralmente al menos hasta seis, aunque todavía pueda requerir apoyo.
- Seguir instrucciones breves de uno o dos pasos.
- Manipular, agrupar y ordenar objetos cotidianos del aula.
- Haber participado previamente en juegos de clasificación por color, forma o tamaño.
- Usar crayones con una prensión funcional y mostrar interés por colorear, sin exigir precisión dentro del contorno.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos.

Propósito de la sesión: Presentar un problema sencillo que motive a los niños a observar y ordenar seis peces. Se les explicará que hoy serán ayudantes del acuario y descubrirán cómo saber qué pez va primero, cuál sigue y cuál queda al final.

Activación de conocimientos previos: “Grande, pequeño y en fila” — 4 minutos

- **Docente:** Coloca en el suelo tres objetos conocidos, por ejemplo, un bloque pequeño, uno mediano y uno grande. Pregunta: “¿Cuál es el bloque pequeño? ¿Cuál es el grande? Si hacemos una fila, ¿cuál ponemos primero?”.
- **Estudiantes:** Observan, señalan, comparan y ayudan a formar una fila de menor a mayor.
- **Docente:** Invita a los niños a realizar una fila corporal: “Ahora hagamos una fila. El niño más bajito se coloca primero y el más alto al final”. Se aclara que todos son importantes y que solo se observará una característica para jugar.
- **Docente:** Pregunta exactamente: “¿Qué miramos para ordenar: el color, el tamaño o el nombre?”. Escucha las respuestas sin corregir de inmediato.

Motivación y enganche: “El mensaje del pez Azulín” — 3 minutos

- **Docente:** Presenta un títere o imagen de un pez y dice: “¡Ayuda! Mis seis amigos se desordenaron. No sé cuál debe nadar primero ni cuál debe nadar después. ¿Me ayudan a ponerlos en orden?”.
- **Docente:** Muestra rápidamente los seis peces recortables mezclados dentro de una caja-pecera. Puede reproducir durante unos segundos un video de peces nadando o imitar sus movimientos con las manos.
- **Estudiantes:** Expresan ideas, hacen movimientos de pez y anticipan cómo podrían ayudar.

Contextualización — 3 minutos

- **Docente:** Relaciona la situación con la vida diaria: “En casa ordenamos juguetes, hacemos filas y ponemos cosas de pequeñas a grandes. Hoy haremos lo mismo con los peces”.
- **Docente:** Presenta el reto: “Tenemos seis peces. Debemos descubrir una regla para ordenarlos y luego pintar una lámina de seis peces siguiendo esa regla”.
- **Estudiantes:** Repiten con gestos las palabras *primero*, *después* y *último*.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 40 minutos.

Presentación del contenido mediante el problema — 5 minutos: El docente coloca seis peces de diferentes tamaños, desordenados, frente al grupo. Dice: “No voy a decir todavía la respuesta. Vamos a mirar como detectives. ¿Qué cambia entre estos peces?”. Los niños observan y mencionan tamaño, color o forma. El docente selecciona una regla clara: ordenar de **pequeño a grande**. Modela solo con tres peces: “Este es pequeño, este es más grande y este es el más grande. Por eso este va primero, este después y este último”. Luego mezcla nuevamente los seis y pregunta: “¿Cómo podemos comprobar que el orden está bien?”. Se espera que los niños comparen peces vecinos y utilicen expresiones como “más grande” o “más pequeño”.

Actividad 1: “Rescatamos y ordenamos los peces” — 15 minutos

Objetivo específico: Observar, comparar y ordenar seis peces de menor a mayor.

- **Organización:** Parejas. Cada pareja recibe seis peces recortables mezclados.
- **Docente:** Dice: “Pongan todos los peces sobre la mesa. Primero mírenlos sin moverlos. ¿Cuál parece el más pequeño?”.
- **Estudiantes:** Eligen el pez más pequeño y lo colocan en el extremo izquierdo.
- **Docente:** Pregunta: “Ahora, entre los que quedan, ¿cuál es un poquito más grande? ¿Dónde lo ponemos: antes o después del pequeño?”.
- **Estudiantes:** Comparan dos o tres peces, los acomodan y continúan hasta formar una fila con los seis.
- **Docente:** Recorre las parejas y pide comprobar: “Señala desde el primero hasta el último. ¿Cada pez se hace más grande?”.
- **Estudiantes:** Señalan la fila, cuentan los seis peces y explican su decisión con palabras, gestos o señalamiento.
- **Producto o evidencia:** Fila de seis peces ordenados de menor a mayor.

- **Rol del docente:** Observar si comparan, ofrecer dos opciones cuando sea necesario y evitar ordenar por ellos. Preguntas guía: “¿Cuál es más pequeño?”, “¿Cuál debe ir entre estos dos?”, “¿Qué pasaría si cambiamos estos lugares?”.

Actividad 2: “El patrón de la pecera” — 12 minutos

Objetivo específico: Reconocer y continuar una seriación visual sencilla.

- **Organización:** Grupos de tres o cuatro estudiantes.
- **Docente:** En una cartulina coloca una secuencia con peces de dos colores o dos diseños: pez amarillo, pez azul, pez amarillo, pez azul, y deja dos espacios vacíos.
- **Docente:** Pregunta: “¿Qué pez sigue? ¿Cómo lo descubriste?”. Se aceptan respuestas señaladas o verbales.
- **Estudiantes:** Eligen los peces que completan la secuencia y los colocan en los espacios vacíos.
- **Docente:** Cambia el inicio por una secuencia de tamaño: grande, pequeño, grande, pequeño. Pregunta: “¿Qué se repite?”.
- **Estudiantes:** Participan por turnos, justifican con frases como “va el azul” o “es pequeño”, y revisan la secuencia completa.
- **Producto o evidencia:** Secuencia colectiva completada y explicación oral, gestual o mediante señalamientos.
- **Rol del docente:** Destacar la regla sin usar explicaciones abstractas: “Aquí se repite amarillo-azul”. Felicitar los intentos y preguntar: “¿Qué viene después de este?”.

Actividad 3: “Pinto los seis peces” — 8 minutos

Objetivo específico: Colorear una lámina de seis peces siguiendo la seriación acordada.

- **Organización:** Trabajo individual con acompañamiento del docente.
- **Docente:** Entrega la lámina y dice: “Mira los seis peces. Vamos a pintarlos siguiendo la regla: pequeño, un poco más grande, mediano, un poco más grande, grande y muy grande”. Si la lámina tiene tamaños similares, ofrece una regla de colores: amarillo, azul, amarillo, azul, amarillo, azul.
- **Estudiantes:** Observan la lámina, cuentan los peces y colorean siguiendo la secuencia indicada.
- **Docente:** Antes de que comiencen, pregunta a cada niño: “¿De qué color pintarás el primer pez? ¿Y el que sigue?”.
- **Estudiantes:** Colorean libremente dentro de sus posibilidades y pueden señalar la regla mientras trabajan.
- **Producto o evidencia:** Lámina de seis peces coloreada con una secuencia reconocible.
- **Rol del docente:** Valorar el proceso y no la perfección del coloreado. Registrar si el niño mantiene la regla, cuenta los peces y solicita ayuda de forma autónoma.

Diferenciación y transiciones

Para quienes necesitan apoyo, el docente reduce momentáneamente la tarea a tres peces, utiliza tarjetas de *pequeño* y *grande*, ofrece un modelo visual y permite ordenar mediante el tacto o el movimiento. También puede acompañar verbalmente: “Busca el más pequeño; ahora busca uno un poco más grande”. Para quienes terminan antes, se propone crear otra secuencia con los peces, por ejemplo grande-pequeño-grande-pequeño, explicar la regla a un compañero o

dibujar un séptimo pez que continúe el patrón. Las transiciones se realizan con una canción breve: “Nado, nado, voy al lugar; cuando paro, voy a ordenar”. Al terminar cada actividad, los niños imitan el nado del pez, guardan el material y se trasladan a la siguiente mesa.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos.

Síntesis: “La pecera ordenada” — 4 minutos

- **Docente:** Coloca seis peces en una cartulina y solicita a seis voluntarios que los ordenen de menor a mayor. Pregunta al grupo: “¿Quién va primero? ¿Quién va después? ¿Quién va último?”.
- **Estudiantes:** Participan colocando, señalando o nombrando los peces. Todo el grupo cuenta: “Uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis”.
- **Docente:** Resume con una frase sencilla: “Seriar es poner objetos en un orden siguiendo una regla. Hoy usamos la regla de pequeño a grande y también observamos patrones de colores”.

Reflexión metacognitiva — 3 minutos

- **Docente:** Muestra la lámina terminada de cada niño y pregunta individualmente o en pequeño grupo: “¿Qué miraste para ordenar tus peces?”.
- **Docente:** Pregunta: “¿Cuál pez pintaste primero? ¿Cuál pintaste al final?”.
- **Docente:** Pregunta: “Si cambio dos peces de lugar, ¿la fila sigue igual o tenemos que arreglarla?”.
- **Estudiantes:** Responden con palabras, gestos, señalamiento o mostrando su lámina. Se acepta que expliquen mediante acciones.

Retroalimentación y transferencia — 3 minutos

Docente: Proporciona retroalimentación inmediata y específica: “Observaste muy bien cuál era el pez más pequeño”, “Seguiste el patrón amarillo-azul” o “Vamos a mirar juntos qué pez debe ir después”. Corrige con preguntas y demostraciones, no retirando el trabajo del niño. Para transferir el aprendizaje, dice: “Cuando llegues a casa, busca tres juguetes y ordénalos de pequeño a grande. También puedes mirar si hay colores que se repiten en tu ropa”. Como reto opcional, cada niño puede llevar su lámina a casa y contarle a un familiar cuál fue la regla usada para pintar los seis peces.

Evaluación

Tipo de evaluación

Se aplicará evaluación **diagnóstica** durante los minutos 1 a 4 del inicio, evaluación **formativa** durante las actividades de desarrollo y evaluación **sumativa** durante el cierre, utilizando principalmente observación directa y conversación breve.

Criterios de evaluación vinculados con los objetivos

- **Objetivo 1:** Reconoce o señala diferencias visibles entre los peces, especialmente grande y pequeño.
- **Objetivo 2:** Compara al menos dos peces y utiliza o comprende expresiones como primero, después, más grande o más pequeño.
- **Objetivo 3:** Ordena seis peces de menor a mayor con apoyo verbal, visual o autónomo.
- **Objetivo 4:** Colorea la lámina de seis peces respetando una secuencia de tamaño o color.
- **Objetivo 5:** Explica mediante palabras, gestos o señalamientos la regla que utilizó para ordenar o pintar.

Instrumentos sugeridos

- Lista de cotejo individual con los indicadores: observa, compara, ordena, continúa un patrón y explica.
- Registro anecdótico para anotar estrategias, dificultades y apoyos requeridos.
- Portafolio con la lámina de seis peces coloreada.
- Autoevaluación visual: cada niño elige una tarjeta con carita feliz, seria o pensativa para expresar cómo se sintió al ordenar los peces.

Evidencias de aprendizaje

- Fila de seis peces ordenada durante la actividad “Rescatamos y ordenamos los peces”.
- Secuencia colectiva completada en la actividad “El patrón de la pecera”.
- Lámina individual de seis peces para pintar, con una seriación visible.
- Respuestas orales, gestuales o por señalamiento durante las preguntas de cierre.

Escala orientativa: Logrado: realiza la seriación y explica la regla con poca o ninguna ayuda. En proceso: ordena algunos peces o continúa el patrón con apoyo visual y verbal. Requiere apoyo: necesita modelado, reducción de la cantidad de peces o acompañamiento constante para comparar y ordenar.