

Jugando y Contando: Descubriendo los Números del 0 al 15

Matemáticas | Números y operaciones | Aprendizaje Basado en Casos

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que los niños y niñas de preescolar (3-5 años) reconozcan, nombren y ordenen los números del 0 al 15 mediante actividades lúdicas y concretas. A través del enfoque de Aprendizaje Basado en Casos, los estudiantes explorarán situaciones cotidianas donde los números son protagonistas, lo que les permitirá asociar la cantidad con su símbolo numérico y entender la secuencia numérica de forma natural y divertida.

El aprendizaje de los números es fundamental para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático y para la vida diaria, ya que los niños se encuentran con números constantemente, desde contar juguetes hasta identificar cantidades en juegos y en su entorno. Este plan conecta el aprendizaje con experiencias reales, fomentando la participación activa, la colaboración y la toma de decisiones, lo que fortalece su confianza y curiosidad por los números.

Objetivos de Aprendizaje

- Reconocer y nombrar los números del 0 al 15 de manera oral y visual.
- Ordenar los números del 0 al 15 en secuencia ascendente y descendente.
- Asociar cada número con su cantidad correspondiente mediante actividades concretas.
- Practicar el conteo progresivo y regresivo utilizando objetos y juegos.
- Desarrollar habilidades para resolver problemas sencillos que involucren números y cantidades.

Recursos Necesarios

- Tarjetas grandes con números del 0 al 15 (una por número).
- Objetos contables pequeños y seguros (bloques de construcción, pelotas pequeñas, frutas plásticas) - al menos 100 piezas.
- Carteles con imágenes cotidianas que muestren cantidades (ejemplo: 5 manzanas, 10 globos).
- Pizarra o rotafolio y plumones de colores.
- Cinta adhesiva para pegar números en el piso.
- Reproductor de audio para canciones numéricas infantiles.
- Material impreso con dibujos para colorear y números para trazar (una hoja para cada niño/a).
- Tarjetas con imágenes de situaciones cotidianas para casos prácticos (ejemplo: fila de niños, cajas con juguetes).
- Cámaras o tabletas para registrar evidencias (opcional).

Requisitos Previos

- Conocimiento básico de los números del 0 al 5 y habilidad para contar hasta 10.
- Experiencia previa en actividades grupales y en seguir instrucciones sencillas.
- Habilidades motrices básicas para manipular objetos y materiales de aula.
- Interés por interactuar con compañeros y participar en juegos.

Actividades

Sesión 1: Conociendo los Números del 0 al 5 con Juegos y Canciones

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Presentar los números del 0 al 5 y activar conocimientos previos para comenzar a reconocerlos y nombrarlos.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** "¿Quién me puede contar cuántos dedos tiene en una mano?"
- **Estudiantes:** Levantan las manos y cuentan sus dedos en voz alta.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Canta una canción corta y divertida sobre los números del 0 al 5, invitando a los niños a cantar y bailar.
- **Estudiantes:** Cantan, imitan movimientos y se animan con la música.

Contextualización:

Docente: "En la casa, cuando contamos nuestros juguetes o las manzanas que comemos, usamos los números. Hoy vamos a jugar y aprender los números del 0 al 5 para que sea más fácil contar todo lo que nos gusta."

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Se introduce el reconocimiento visual y auditivo de los números del 0 al 5 mediante juegos y manipulación de objetos, usando casos reales como contar frutas o juguetes.

Actividad 1: "Busca y Encuentra el Número"

- **Objetivo:** Reconocer y nombrar los números del 0 al 5.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Muestra tarjetas con números del 0 al 5, una a una, y dice: "Este es el número 3, ¿quién me dice qué número es?"
 - **Estudiantes:** Responden en voz alta, repiten el nombre del número.
 - **Docente:** Esconde las tarjetas en diferentes lugares visibles del aula y pide a los niños que las busquen y las lleven al frente del grupo nombrándolas al entregarlas.
- **Organización:** Grupal con participación individual.
- **Producto:** Tarjetas recogidas y nombradas en orden.
- **Tiempo:** 15 minutos.
- **Rol docente:** Observa la pronunciación, ayuda a quienes dudan, hace preguntas como: "¿Qué número es este? ¿Cuántos dedos tiene?"

Actividad 2: "Contamos las Frutas"

- **Objetivo:** Asociar número con cantidad y practicar conteo.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Presenta un conjunto de frutas plásticas (manzanas, plátanos, naranjas) y tarjetas con números del 0 al 5.
 - **Docente:** "Vamos a contar cuántas manzanas hay y a poner la tarjeta con el número correcto al lado."
 - **Estudiantes:** Cuentan en voz alta las frutas y colocan la tarjeta con el número que corresponde a la cantidad.
- **Organización:** Pequeños grupos de 3-4 niños.
- **Producto:** Frutas contadas y tarjetas asociadas correctamente.
- **Tiempo:** 20 minutos.
- **Rol docente:** Guía el conteo con preguntas: "¿Cuántas frutas hay? ¿Qué número es este? ¿Está bien contado?"

Actividad 3: "Formamos la Secuencia en el Piso"

- **Objetivo:** Ordenar números del 0 al 5 en secuencia ascendente.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Coloca en el piso las tarjetas con números desordenados del 0 al 5.
 - **Docente:** "Ayúdenme a poner los números en orden, del más pequeño al más grande."
 - **Estudiantes:** Caminan y colocan las tarjetas en secuencia correcta con ayuda del docente.
- **Organización:** Grupal.
- **Producto:** Secuencia numérica correcta en el piso.
- **Tiempo:** 10 minutos.
- **Rol docente:** Facilita el orden, pregunta "¿Qué número viene después? ¿Cuál es el primero?"

Diferenciación:

- Para estudiantes que terminan antes: Invitar a ordenar la secuencia en descendente (del 5 al 0) o a contar objetos extra y relacionarlos con números mayores.
- Para estudiantes que necesitan más apoyo: Trabajo en parejas con ayuda del docente o asistente para contar objetos y nombrar números, usando gestos y apoyo visual.

Transición:

Después de ordenar los números, el docente invita a sentarse y conversar sobre lo que aprendieron, preparando para la siguiente sesión donde se ampliará el rango numérico.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** "Vamos a decir juntos los números del 0 al 5 y mostrar la tarjeta que corresponde a cada uno."
- **Estudiantes:** Participan nombrando y mostrando las tarjetas en orden.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Cuál número te gustó más y por qué?"
- "¿Pudiste contar las frutas sin ayuda?"
- "¿Qué número es el que viene después del 3?"

Retroalimentación:

Docente: Elogia los esfuerzos, corrige con cariño y reconoce a cada niño por su participación.

Transferencia:

Docente: "Mañana aprenderemos más números y jugaremos a contar más objetos, para que cada día seamos mejores contadores."

Tarea o reto:

Docente: Invita a los niños a contar en casa objetos que encuentren (juguetes, zapatos) y a decir el número a sus familias.

Sesión 2: Explorando Números del 6 al 10 con Juegos de Clasificación

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Repasar números del 0 al 5 y presentar los números del 6 al 10.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: "¿Quién recuerda qué números vimos ayer? Vamos a decirlos juntos."
- **Estudiantes:** Responden en coro y muestran tarjetas de números vistos.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta una cesta con 10 pelotas y dice: "¿Cuántas pelotas creen que hay? Hoy vamos a aprender a contar hasta 10."

Contextualización:

Docente: "Cuando jugamos en el parque o en casa, muchas veces contamos cosas. Hoy vamos a aprender números nuevos para contar más cosas."

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Se presenta el reconocimiento y asociación de números del 6 al 10 con cantidades reales mediante un caso práctico: organizar juguetes en cajas según la cantidad indicada por tarjetas numéricas.

Actividad 1: "Clasificando Juguetes"

- **Objetivo:** Reconocer y asociar números del 6 al 10 con cantidades.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Muestra las tarjetas del 6 al 10 y presenta cajas vacías con etiquetas numéricas.
 - **Docente:** "Vamos a poner en cada caja la cantidad de juguetes que dice la tarjeta."
 - **Estudiantes:** En grupos, cuentan los juguetes y los colocan en la caja correcta.
- **Organización:** Grupos de 3-4 niños.
- **Producto:** Cajas con cantidades correctas según etiqueta.
- **Tiempo:** 20 minutos.
- **Rol docente:** Supervisa, pregunta "¿Cuántos juguetes pusieron? ¿Pueden contar conmigo?"

Actividad 2: "La Carrera de Números"

- **Objetivo:** Ordenar números del 6 al 10 en secuencia y practicar conteo ascendente.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Coloca tarjetas del 6 al 10 desordenadas en el piso.

- **Docente:** "Vamos a correr y tocar los números en orden, desde el 6 hasta el 10."
- **Estudiantes:** Participan en la carrera tocando cada número en secuencia.
- **Organización:** Grupal, por turnos.
- **Producto:** Participación en la actividad física y reconocimiento numérico.
- **Tiempo:** 15 minutos.
- **Rol docente:** Anima, corrige orden si es necesario, pregunta "¿Qué número viene después?"

Actividad 3: "Dibuja y Colorea Los Números"

- **Objetivo:** Familiarizarse con la forma escrita de los números del 0 al 10.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Entrega hojas con números para trazar y dibujos para colorear que correspondan a las cantidades.
 - **Estudiantes:** Traza los números y colorea los dibujos correspondientes.
- **Organización:** Individual.
- **Producto:** Hojas coloreadas y números trazados.
- **Tiempo:** 10 minutos.
- **Rol docente:** Ofrece apoyo y estímulo, observa destrezas motrices.

Diferenciación:

- Estudiantes avanzados: Invitar a contar objetos adicionales y a formar secuencias del 0 al 10 en orden invertido.
- Estudiantes con apoyo: Repetir conteos en voz alta con el docente y usar objetos grandes para manipular.

Transición:

El docente reúne al grupo para comentar lo aprendido y anuncia la próxima sesión donde conocerán los números del 11 al 15.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** "Hoy aprendimos números del 6 al 10 y los usamos para contar y organizar juguetes. ¿Quién quiere decirme un número que aprendió hoy?"
- **Estudiantes:** Responden y muestran tarjetas.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Pudiste contar los juguetes correctamente?"
- "¿Qué número te gustó más?"

- "¿Sabes qué número viene después del 9?"

Retroalimentación:

Docente: Felicita los intentos, corrige con paciencia y motiva a seguir aprendiendo.

Transferencia:

Docente: "La próxima vez jugaremos con números más grandes y seguiremos contando muchas cosas."

Tarea o reto:

Docente: Invita a contar en casa objetos que tengan entre 6 y 10 unidades y compartirlo con el grupo.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- Diagnóstica: En la primera sesión, durante la activación de conocimientos previos para conocer el nivel inicial de los niños.
- Formativa: Durante todas las sesiones, a través de la observación directa en las actividades de conteo, asociación y ordenamiento.
- Sumativa: En la última sesión, mediante actividades de secuencia numérica y conteo que integren los números del 0 al 15.

Criterios de evaluación:

- Reconoce y nombra correctamente los números del 0 al 15.
- Asocia cada número con la cantidad correspondiente en objetos concretos.
- Ordena los números en secuencia ascendente y descendente.
- Realiza conteos progresivos y regresivos con precisión.
- Participa activamente en las actividades grupales y juegos numéricos.

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observación directa del docente durante actividades.
- Portafolio de evidencias con hojas de trabajo y productos de actividades prácticas.
- Registro anecdótico de participación y respuestas verbales.
- Autoevaluación sencilla con preguntas guiadas en forma de dibujos o símbolos.

Evidencias de aprendizaje:

- Tarjetas de números recogidas y nombradas correctamente.
- Objetos contados y clasificados según la cantidad indicada.
- Secuencias numéricas formadas correctamente en el piso o con tarjetas.
- Hojas de trabajo con números trazados y dibujos coloreados.
- Participación activa en juegos y respuesta a preguntas orales.

Enriquecimientos

Inicio - Diagnostico

Evaluación Diagnóstica Inicial: "Jugando y Contando: Descubriendo los Números del 0 al 15"

Duración: 5-10 minutos

Objetivo: Identificar los conocimientos previos de los niños y niñas sobre el reconocimiento, nombrar y ordenar números del 0 al 15, así como su habilidad para asociar números con cantidades y secuenciar números.

Actividades y Preguntas

- **Actividad 1: Reconocimiento Visual de Números (3 minutos)**
 - El docente muestra tarjetas con números grandes, claros y coloridos del 0 al 15 (seleccionando 5 números variados, por ejemplo 0, 3, 7, 10 y 15).
 - Pregunta a cada niño: "¿Qué número es este?"
 - Registra cuáles números pueden nombrar correctamente.
- **Actividad 2: Asociación Número-Cantidad (3 minutos)**
 - El docente coloca en la mesa grupos pequeños de objetos (por ejemplo 2 pelotas, 5 bloques, 1 muñeco).
 - Muestra una tarjeta con un número pequeño (del 1 al 5) y pregunta: "¿Cuántos objetos hay aquí? ¿Es el mismo número que este?"
 - Observa si el niño puede contar los objetos y relacionar la cantidad con el número mostrado.
- **Actividad 3: Secuencia Numérica Sencilla (3-4 minutos)**
 - El docente entrega una secuencia desordenada de 4 números (por ejemplo 1, 3, 2, 4) en tarjetas grandes.
 - Invita al niño a ordenarlas de menor a mayor con ayuda verbal: "¿Cuál número va primero? ¿Y después?"
 - Observa si el niño puede ordenar al menos tres números en secuencia correcta.

Instrumento para el docente

Aspecto Evaluado	Indicador	Observaciones/Notas
Reconocimiento de números	Nombran correctamente al menos 3 de 5 números mostrados	
Asociación número-cantidad	Cuenta objetos y relaciona correctamente con el número en al menos 2 de 3 casos	
Secuencia numérica	Ordena correctamente al menos 3 números en secuencia ascendente	

Esta evaluación es breve, lúdica y permite al docente conocer rápidamente el nivel inicial de cada niño para ajustar las actividades posteriores y apoyar mejor el aprendizaje.

Desarrollo - Ejemplos

Ejemplos Prácticos y Casos de Estudio para el Plan de Clase

En el marco del plan "Jugando y Contando: Descubriendo los Números del 0 al 15", se propone la siguiente serie de ejemplos prácticos y casos de estudio para cada sesión. Cada caso está diseñado para involucrar a los niños en situaciones cotidianas y lúdicas que favorecen el reconocimiento, nombramiento y ordenamiento de los números del 1 al 15, utilizando la metodología de Aprendizaje Basado en Casos (ABC).

Sesión	Caso de Estudio / Ejemplo	Objetivos Específicos Relacionados
1	El Picnic de los Números: Se presenta a los niños una historia ilustrada donde un grupo de animalitos va de picnic y necesita contar cuántos bocadillos llevarán. Los niños identifican y nombran los números del 1 al 5 en los distintos alimentos.	• Reconocer y nombrar números del 1 al 5. • Asociar cantidad con número.
2	Jugando con Bloques de Construcción: Se entrega a los niños bloques numerados del 0 al 10 y se les pide construir torres con las cantidades indicadas, fomentando la asociación número-cantidad y el conteo.	• Contar objetos y relacionar con número. • Fortalecer la asociación numero-cantidad hasta el 10.
3	Ordenando los Números en el Tren: Se presenta una serie de vagones de tren con números desordenados del 1 al 12. Los niños deben ordenar los vagones para formar un tren correcto, trabajando la secuencia numérica.	• Ordenar números del 1 al 12. • Reconocer la secuencia numérica.
4	El Mercado de Frutas: A través de un juego de roles, los niños tienen una “tienda” con frutas. Deben contar y entregar la cantidad solicitada por el comprador (docente o compañero) usando números del 1 al 15.	• Identificar números del 1 al 15. • Contar objetos y relacionarlos con números.
5	El Juego de la Escalera Numérica: En el piso se dibuja una escalera con números del 0 al 15 desordenados. Los niños lanzan un dado y deben avanzar el número de casillas correcto, nombrando en voz alta el número donde caen.	• Reconocer números del 0 al 15. • Practicar la secuencia numérica y el conteo oral.
6	La Caja Misteriosa de Números: Se coloca una caja con objetos (de 0 a 15 unidades) y tarjetas con números. Los niños sacan un número y deben buscar la cantidad correspondiente de objetos, promoviendo la asociación y reconocimiento numérico.	• Relacionar números con cantidades concretas. • Reforzar reconocimiento y ordenamiento del 0 al 15.

Detalles para la Implementación de los Casos

- **Contexto Realista:** Los escenarios están basados en actividades y situaciones cotidianas de los niños (picnic, juego libre, mercado, juegos en el aula o patio), facilitando la identificación y motivación.
- **Materiales Concretos:** Uso de objetos manipulativos como bloques, frutas de juguete, tarjetas numeradas y dados para incentivar el aprendizaje multisensorial.
- **Participación Activa:** Cada caso propone que los niños participen activamente, explorando, manipulando y resolviendo desafíos adecuados a su edad.
- **Guía Docente:** El docente debe facilitar la reflexión durante y después de cada actividad para que los niños verbalicen el reconocimiento, la secuencia y la cantidad.

Estos casos integran el Aprendizaje Basado en Casos al presentar situaciones problemáticas y lúdicas que requieren la aplicación práctica de los conceptos numéricos, promoviendo un aprendizaje significativo y contextualizado en preescolar.

Cierre - Retroalimentar

Estrategias de Retroalimentación para el Cierre

Para estudiantes de preescolar (3-5 años), es fundamental que la retroalimentación sea clara, positiva, concreta y lúdica, favoreciendo la motivación y el interés por seguir aprendiendo. A continuación, se proponen estrategias específicas para el cierre de cada sesión del plan "Jugando y Contando: Descubriendo los Números del 0 al 15", alineadas con los objetivos de reconocer, nombrar y ordenar números, así como fortalecer el conteo, la asociación número-cantidad y la secuencia numérica.

- **Retroalimentación con Refuerzo Positivo Personalizado:**

- Al finalizar la actividad, el docente comenta a cada niño frases específicas que reconozcan sus logros, por ejemplo: "Me gustó mucho cómo contaste hasta el 10 sin equivocarte" o "¡Qué bien identificaste el número 7 en las tarjetas!".
- Esto refuerza la autoestima y el interés por continuar participando.

- **Uso de Preguntas Guiadas y Conversación:**

- Invitar a los niños a expresar lo que aprendieron preguntando: "¿Cuál fue tu número favorito hoy? ¿Cómo lo reconociste?"
- Esto ayuda a consolidar el aprendizaje y a que el docente identifique dificultades para futuras sesiones.

- **Retroalimentación Visual y Táctil:**

- Mostrar imágenes o juguetes que representen la cantidad correspondiente a los números trabajados y pedir a los niños que los relacionen con los números que aprendieron.
- Decir frases como: "¡Mira, tienes 5 bloques! Eso es igual al número 5 que aprendimos hoy."

- **Juego de Reconocimiento y Ordenación con Elogios:**

- Al cerrar la sesión con un juego de ordenar números o contar objetos, el docente ofrece comentarios alentadores como “¡Muy bien! Ordenaste los números del 1 al 10 en el orden correcto” o “Excelente, contaste 8 manzanas con ayuda de tus dedos”.
- Se puede incluir una pequeña celebración grupal para motivar la participación.

• Autoevaluación Simple y Guiada:

- Invitar a los niños a mostrar con los dedos cuántos números recuerdan o cuál les gustó más, acompañando con preguntas sencillas: “¿Te gustó contar hasta el 12? ¿Quieres intentarlo otra vez mañana?”
- Esto fomenta la reflexión sobre su propio aprendizaje de manera lúdica y accesible.

• Refuerzo con Cuentos o Canciones Relacionadas:

- Finalizar con una canción o cuento que incluya los números del 0 al 15 y comentar con los niños: “¿Recuerdas cuándo cantamos el número 3? ¡Lo hiciste muy bien!”
- Este recurso multisensorial ayuda a fijar el aprendizaje y a hacer la retroalimentación atractiva.

Estas estrategias de retroalimentación contribuyen a que los niños sientan que sus esfuerzos son reconocidos y que comprenden mejor los números y sus cantidades, facilitando el logro de los objetivos planteados en el plan de clase.

Cierre - Rubrica

Rúbrica de Evaluación para "Jugando y Contando: Descubriendo los Números del 0 al 15"

Criterio	Excelente (3 puntos)	En Proceso (2 puntos)	Inicial (1 punto)
Reconocimiento de números del 1 al 15	Identifica correctamente todos los números del 1 al 15 en diferentes formatos (visual, verbal, táctil) sin ayuda.	Reconoce la mayoría de los números del 1 al 15, pero requiere alguna ayuda ocasionalmente.	Reconoce pocos números y necesita apoyo constante para identificarlos.
Nominación verbal de los números	Nombra correctamente todos los números del 1 al 15 al mostrárselos o al contarlos.	Nombra algunos números correctamente, pero presenta dudas o errores con otros.	Presenta dificultades para nombrar los números y requiere apoyo frecuente.
Ordenación y secuencia numérica	Coloca los números del 1 al 15 en la secuencia correcta sin ayuda.	Ordena la mayoría de los números de forma correcta, con alguna equivocación o ayuda.	Presenta dificultad para ordenar los números y necesita apoyo para hacerlo.
Conteo y asociación número-cantidad	Cuenta objetos y relaciona correctamente la cantidad con el número correspondiente entre 1 y 15.	Cuenta objetos y asocia número-cantidad en la mayoría de los casos, con algunas dudas.	Tiene dificultad para contar objetos y asociar la cantidad con el número correspondiente.

Criterio	Excelente (3 puntos)	En Proceso (2 puntos)	Inicial (1 punto)
Participación en actividades lúdicas y concretas	Participa activamente y con entusiasmo en todas las actividades, mostrando interés y esfuerzo.	Participa en la mayoría de las actividades pero con distracciones o menor interés.	Muestra poco interés o participación limitada durante las actividades.

Indicaciones para el docente: Asigne puntajes por cada criterio y utilice la suma para valorar el progreso general del estudiante. Considere observaciones cualitativas para complementar la evaluación.