

# Sumando Aventuras: Descubriendo el Poder de las Sumas

Matemáticas | Números y operaciones | Aprendizaje Basado en Problemas

## Descripción

Este plan de clase está diseñado para que los estudiantes de primaria, entre 6 y 11 años, exploren y comprendan el concepto de sumas a través de situaciones reales y actividades lúdicas que fomentan el pensamiento crítico. Al utilizar la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas, los niños no solo aprenderán a sumar, sino que también desarrollarán habilidades para analizar, resolver problemas y aplicar sus conocimientos en su vida diaria.

Los estudiantes descubrirán cómo las sumas están presentes en actividades cotidianas como contar juguetes, repartir dulces o planificar compras, haciendo que las matemáticas sean significativas y divertidas. Este enfoque activo y centrado en el estudiante busca que los niños se conviertan en protagonistas de su aprendizaje, promoviendo la colaboración, la reflexión y la conexión con su entorno.

## Objetivos de Aprendizaje

- Analizar situaciones cotidianas que requieren realizar sumas para resolver problemas.
- Aplicar estrategias de suma para resolver problemas planteados en contextos reales y simulados.
- Crear representaciones gráficas o escritas que reflejen el proceso de suma empleado.
- Comparar diferentes métodos para sumar y argumentar cuál es el más eficiente o adecuado según el problema.
- Evaluar su propio proceso de aprendizaje mediante la reflexión sobre las sumas realizadas y los resultados obtenidos.

## Recursos Necesarios

- Hojas cuadriculadas y hojas blancas (1 por estudiante por sesión)
- Lápices, colores y borradores
- Fichas o tarjetas con números del 0 al 100
- Material manipulativo: bloques de conteo o fichas (al menos 10 por grupo)
- Pizarrón y marcadores
- Proyector o computadora con acceso a videos educativos sobre sumas
- Cartulinas para organizadores gráficos
- Ejemplos impresos de problemas de suma contextualizados
- Reloj o cronómetro para control del tiempo

## Requisitos Previos

- Reconocimiento y escritura de números hasta 100.
- Comprensión básica de la idea de cantidad y conteo.
- Habilidad para realizar conteos directos y agrupamientos simples.
- Experiencias previas con actividades de conteo y comparación de cantidades.
- Capacidad para escuchar instrucciones y trabajar en equipo.

## Actividades

### Sesión 1: Explorando las Sumas en Nuestra Vida Diaria

#### Fase de Inicio

**Tiempo estimado: 15 minutos**

#### Propósito de la sesión:

**Docente:** “Hoy vamos a descubrir cómo usamos las sumas todos los días, sin darnos cuenta, y por qué es importante saber sumar bien para resolver problemas.”

**Estudiantes:** Escuchan y se preparan para participar.

#### Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra una imagen con 3 manzanas y 2 naranjas y pregunta: “¿Cuántas frutas hay en total?”
- **Estudiantes:** Responden en voz alta y explican cómo contaron.

#### Motivación y enganche:

**Docente:** “¿Sabían que en las tiendas, para saber cuánto dinero se debe pagar, se usan sumas? Hoy haremos un juego donde ustedes serán compradores y vendedores.”

**Estudiantes:** Se muestran curiosos y motivados para el juego.

#### Contextualización:

**Docente:** Explica: “Las sumas nos ayudan a juntar cantidades para saber cuánto tenemos o cuánto necesitamos. Esto nos sirve en la escuela, en la casa y en muchos lugares.”

**Estudiantes:** Relacionan la suma con su vida cotidiana.

#### Fase de Desarrollo

**Tiempo estimado: 90 minutos**

#### Presentación del contenido:

**Docente:** Presenta un problema real: “En la tienda hay 4 caramelos y llegan 3 más. ¿Cuántos caramelos hay ahora? Vamos a resolverlo juntos usando bloques de conteo.”

### Actividad 1: Juego de la Tienda de Caramelos

- **Objetivo:** Aplicar la suma para resolver problemas cotidianos.
- **Instrucciones:**
  - **Docente:** Divide a los estudiantes en grupos de 4. Entrega bloques de conteo y tarjetas con números.
  - “Cada grupo simulará una tienda con caramelos. Un grupo tendrá 5 caramelos, otro 7, y otro 3. Deben juntar caramelos de diferentes tarjetas y sumar para saber cuántos tienen en total.”
  - **Estudiantes:** Manipulan bloques y tarjetas, suman cantidades y anotan resultados en hojas.
- **Producto:** Registro de sumas realizadas en hojas.
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol docente:** Observa, formula preguntas: “¿Cómo saben cuántos caramelos hay en total?”, “¿Qué hicieron para sumar?”

### Actividad 2: Resolviendo Problemas en Parejas

- **Objetivo:** Analizar y representar problemas de suma.
- **Instrucciones:**
  - **Docente:** Entrega a cada pareja un problema escrito: “Juan tiene 8 lápices y su amiga le da 6 más. ¿Cuántos lápices tiene Juan ahora?”
  - “Lean el problema, hablen en pareja y escriban la suma que representa el problema. Luego, dibujen la situación.”
  - **Estudiantes:** Trabajan en parejas, escriben y dibujan en hojas.
- **Producto:** Problema resuelto con suma y dibujo explicativo.
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol docente:** Recorre el aula, pregunta: “¿Cómo representaron el problema?”, “¿Qué pasos siguieron para sumar?”

### Actividad 3: Compartiendo y Comparando

- **Objetivo:** Comparar métodos de suma y argumentar la elección.
- **Instrucciones:**
  - **Docente:** Pide a cada pareja que explique al grupo cómo resolvieron el problema y qué método usaron (conteo, dibujo, bloques).
  - “Escuchen a sus compañeros y digan cuál método les parece más fácil y por qué.”
  - **Estudiantes:** Presentan su trabajo, escuchan y comentan.
- **Producto:** Discusión grupal con conclusiones escritas en pizarrón.
- **Tiempo:** 30 minutos

- **Rol docente:** Facilita la discusión, fomenta respeto y participación, destaca puntos clave.

### **Diferenciación:**

- **Para estudiantes que terminan antes:** Proponer problemas más complejos con números mayores o sumas de tres cantidades.
- **Para quienes necesitan más apoyo:** Usar material manipulativo adicional y apoyo individual para contar y sumar paso a paso.

### **Transición:**

**Docente:** “Muy bien, ya sabemos cómo sumar y representar sumas. La próxima clase resolveremos problemas más grandes y aprenderemos a sumar de diferentes formas para ser más rápidos y seguros.”

## **Fase de Cierre**

**Tiempo estimado: 15 minutos**

### **Síntesis:**

- **Docente:** Solicita a cada estudiante escribir en una hoja tres cosas que aprendieron sobre la suma hoy.
- **Estudiantes:** Escriben y comparten algunas respuestas.

### **Reflexión metacognitiva:**

- ¿Qué fue fácil o difícil al sumar hoy?
- ¿Cómo te ayudaron los dibujos o los bloques para entender la suma?
- ¿En qué situaciones de tu vida puedes usar la suma?

### **Retroalimentación:**

**Docente:** Felicita los avances, señala ejemplos positivos de trabajo en equipo y explica cómo mejorar en la próxima sesión.

### **Transferencia:**

**Docente:** “En casa, observen si pueden encontrar situaciones donde sumen cosas, como frutas o juguetes, y cuenten juntos.”

### **Tarea o reto:**

**Docente:** “Traigan un dibujo o foto de algo que hayan contado o sumado en casa para compartir con el grupo.”

## **Sesión 2: Sumando con Estrategias y Problemas Nuevos**

### **Fase de Inicio**

**Tiempo estimado: 10 minutos**

**Propósito de la sesión:**

**Docente:** “Hoy vamos a aprender nuevas formas de sumar para hacer más fácil y rápido nuestro trabajo con números.”

**Activación de conocimientos previos:**

- **Docente:** Pregunta: “¿Quién recuerda cómo sumamos usando bloques o dibujos? ¿Alguien quiere contar su experiencia?”
- **Estudiantes:** Responden y comentan.

**Motivación y enganche:**

**Docente:** “Les mostraré un video corto donde un niño resuelve problemas de suma usando trucos especiales. ¿Quieren aprender esos trucos?”

**Estudiantes:** Observan con interés.

**Contextualización:**

**Docente:** Explica cómo las sumas rápidas ayudan en la escuela y en la vida diaria, como cuando contamos monedas o preparamos una receta.

**Fase de Desarrollo**

**Tiempo estimado: 100 minutos**

**Presentación del contenido:**

**Docente:** Introduce la suma usando la descomposición de números y la suma en partes.

**Actividad 1: Descomponiendo para Sumar**

- **Objetivo:** Aplicar la descomposición numérica para facilitar la suma.
- **Instrucciones:**
  - **Docente:** Entrega a cada estudiante tarjetas con números como 23, 15, 42.
  - “Vamos a separar estos números en decenas y unidades (por ejemplo,  $23 = 20 + 3$ ) y luego sumar cada parte.”
  - “Sumemos  $23 + 15$  descomponiendo:  $(20+3) + (10+5) = (20+10) + (3+5) = 30 + 8 = 38$ .”
  - **Estudiantes:** Practican con diferentes pares de números y anotan en hojas.
- **Producto:** Ejercicios escritos con descomposición y suma completa.
- **Tiempo:** 40 minutos
- **Rol docente:** Acompaña, pregunta: “¿Por qué separar en decenas y unidades ayuda?”, “¿Qué pasa si sumamos primero las unidades?”

## Actividad 2: Resolviendo Problemas con Descomposición

- **Objetivo:** Resolver problemas usando la descomposición para sumar cantidades mayores.
- **Instrucciones:**
  - **Docente:** Presenta problemas escritos: “En la biblioteca hay 46 libros y llegan 27 más. ¿Cuántos libros hay en total? Usen la descomposición para sumar.”
  - “Trabajen en parejas para leer, descomponer y sumar.”
  - **Estudiantes:** Resuelven y escriben en hojas.
- **Producto:** Problemas resueltos con pasos claros y respuestas correctas.
- **Tiempo:** 40 minutos
- **Rol docente:** Observa, apoya con preguntas: “¿Cómo separaron los números?”, “¿Qué hicieron primero?”

## Actividad 3: Comparando Métodos en Equipo

- **Objetivo:** Comparar la suma tradicional con la descomposición y expresar opiniones.
- **Instrucciones:**
  - **Docente:** Divide en grupos de 4. Cada grupo resuelve una suma grande con y sin descomposición.
  - “Después, discutan cuál método fue más fácil y por qué.”
  - **Estudiantes:** Trabajan en equipos, luego comparten con la clase.
- **Producto:** Discusión oral y anotaciones en cartulina.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol docente:** Facilita la conversación, guía con preguntas: “¿Qué método les gustó más?”, “¿Por qué?”

## Diferenciación:

- **Estudiantes avanzados:** Proponer sumas de tres números usando descomposición.
- **Estudiantes con dificultades:** Usar material concreto para manipular decenas y unidades antes de escribir.

## Transición:

**Docente:** “Mañana aprenderemos a sumar números aún más grandes y a usar la recta numérica para ayudarnos.”

## Fase de Cierre

### Tiempo estimado: 10 minutos

### Síntesis:

- **Docente:** Solicita a los estudiantes completar un organizador gráfico con “Lo que aprendí”, “Lo que me gustó” y “Lo que quiero aprender”.
- **Estudiantes:** Escriben y comparten sus respuestas brevemente.

## Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo me ayudó separar los números para sumar?
- ¿Puedo explicar a un amigo cómo sumar usando descomposición?
- ¿En qué situaciones puedo usar esta estrategia?

#### **Retroalimentación:**

**Docente:** Elogia los esfuerzos, corrige errores comunes y ofrece ejemplos positivos.

#### **Transferencia:**

**Docente:** “En casa intenten sumar precios o cantidades usando la descomposición y cuéntenme cómo les fue.”

#### **Tarea o reto:**

**Docente:** “Escriban un problema de suma usando números que puedan descomponer y resuélvalo.”

### **Sesión 3: Sumando con la Recta Numérica y Juegos**

#### **Fase de Inicio**

**Tiempo estimado: 10 minutos**

#### **Propósito de la sesión:**

**Docente:** “Hoy aprenderemos a sumar usando la recta numérica, una herramienta que nos ayuda a contar saltos y sumar con facilidad.”

#### **Activación de conocimientos previos:**

- **Docente:** Pregunta: “¿Alguien ha usado una recta numérica o cuenta números saltando?”
- **Estudiantes:** Responden y cuentan experiencias.

#### **Motivación y enganche:**

**Docente:** Presenta un juego: “Vamos a convertirnos en saltadores de números y sumar con nuestros pasos.”

#### **Contextualización:**

**Docente:** Explica que la recta numérica es como un camino donde podemos avanzar y contar para sumar.

#### **Fase de Desarrollo**

**Tiempo estimado: 95 minutos**

#### **Presentación del contenido:**

**Docente:** Dibuja en el pizarrón una recta numérica del 0 al 50 y muestra cómo sumar  $7 + 5$  saltando en la recta.

#### **Actividad 1: Sumando con Pasos en la Recta**

- **Objetivo:** Usar la recta numérica para sumar números de hasta 50.
- **Instrucciones:**
  - **Docente:** Entrega hojas con rectas numéricas y números para sumar.
  - “Vamos a marcar el primer número y luego saltar tantos números como el segundo para encontrar la suma.”
  - **Estudiantes:** Marcan y saltan en la recta, anotan el resultado.
- **Producto:** Hojas con ejercicios completos y correctos.
- **Tiempo:** 40 minutos
- **Rol docente:** Apoya con preguntas: “¿Dónde empiezas?”, “¿Cuántos saltos das?”, “¿Cómo sabes que llegaste a la suma?”

## Actividad 2: Juego “Saltos en el Patio”

- **Objetivo:** Practicar sumas físicamente con la recta numérica gigante.
- **Instrucciones:**
  - **Docente:** Marca una recta numérica con cinta adhesiva en el patio o aula amplia.
  - “Cada estudiante lanzará un dado con números del 1 al 10. Empezando en un número, dará tantos pasos como indique el dado para sumar.”
  - “Anoten la suma final en su cuaderno.”
  - **Estudiantes:** Juegan por turnos, suman y anotan.
- **Producto:** Registro de sumas y experiencia de aprendizaje kinestésico.
- **Tiempo:** 40 minutos
- **Rol docente:** Supervisa, fomenta el respeto de turnos, refuerza el concepto de suma.

## Actividad 3: Creando Problemas con la Recta

- **Objetivo:** Crear y resolver problemas de suma usando la recta numérica.
- **Instrucciones:**
  - **Docente:** En grupos, inventan situaciones donde deban sumar números y usan la recta para resolverlas.
  - “Escriban el problema, resuélvanlo y prepárense para compartirlo.”
  - **Estudiantes:** Trabajan en equipo, escriben y resuelven.
- **Producto:** Problemas escritos y resueltos con recta numérica.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Escucha, guía y pregunta: “¿Cómo usaron la recta?”, “¿Qué pasos siguieron?”

## Diferenciación:

- **Para estudiantes adelantados:** Crear problemas con sumas que requieran más de un salto en la recta (sumas en tres partes).

- **Para estudiantes con dificultades:** Usar rectas numéricas con números más pequeños y guiarlos en cada salto.

### **Transición:**

**Docente:** “En la próxima sesión usaremos todo lo aprendido para resolver retos y hacer una gran competencia de sumas.”

### **Fase de Cierre**

**Tiempo estimado: 15 minutos**

### **Síntesis:**

- **Docente:** Invita a los estudiantes a escribir en una tarjeta: “Mi forma favorita de sumar es...” y compartir por qué.
- **Estudiantes:** Escriben y comparten en plenaria.

### **Reflexión metacognitiva:**

- ¿Cómo me ayudó la recta numérica a sumar?
- ¿Qué aprendí de sumar con pasos?
- ¿Puedo usar esta estrategia en otras sumas?

### **Retroalimentación:**

**Docente:** Reconoce la participación y destaca el aprendizaje kinestésico como apoyo para la suma.

### **Transferencia:**

**Docente:** “Practiquen en casa saltando números o usando una recta dibujada para contar cosas.”

### **Tarea o reto:**

**Docente:** “Dibujen una recta numérica y usen para sumar dos números que elijan.”

## **Sesión 4: Retos y Celebración del Aprendizaje en Sumas**

### **Fase de Inicio**

**Tiempo estimado: 10 minutos**

### **Propósito de la sesión:**

**Docente:** “Hoy pondremos a prueba todo lo que aprendimos sobre sumas con retos divertidos y celebraremos nuestros logros.”

### **Activación de conocimientos previos:**

- **Docente:** Pregunta: “¿Qué estrategias de suma recuerdan? ¿Cuándo las usaron?”

- **Estudiantes:** Comparten en voz alta.

## **Motivación y enganche:**

**Docente:** “Vamos a hacer una competencia de sumas por equipos. ¡Quién resuelva más rápido y bien, gana!”

## **Contextualización:**

**Docente:** Refuerza que sumar es una habilidad importante para la vida y que ya son expertos en ello.

## **Fase de Desarrollo**

### **Tiempo estimado: 95 minutos**

#### **Actividad 1: Competencia de Sumas en Equipos**

- **Objetivo:** Aplicar y consolidar estrategias de suma en equipo.
- **Instrucciones:**
  - **Docente:** Divide la clase en equipos de 4.
  - “Les daré una serie de problemas de suma para resolver en 10 minutos. Cada correcto suma un punto.”
  - “Usen la estrategia que prefieran: bloques, descomposición, recta numérica o dibujo.”
  - **Estudiantes:** Resuelven problemas en equipo, anotan resultados.
- **Producto:** Registro de problemas resueltos y resultados.
- **Tiempo:** 40 minutos
- **Rol docente:** Supervisa, resuelve dudas, lleva conteo de puntos.

#### **Actividad 2: Creación de Problemas y Reto entre Equipos**

- **Objetivo:** Crear problemas de suma para que otros equipos los resuelvan.
- **Instrucciones:**
  - **Docente:** Cada equipo escribe 3 problemas de suma para que otro equipo intente resolverlos.
  - “Luego intercambian problemas y resuelven los del equipo contrario.”
  - **Estudiantes:** Crean problemas, intercambian y resuelven.
- **Producto:** Problemas escritos e intercambio resuelto.
- **Tiempo:** 40 minutos
- **Rol docente:** Apoya en la creación y resolución, fomenta respeto y colaboración.

#### **Actividad 3: Reflexión Final en Círculo**

- **Objetivo:** Reflexionar sobre el aprendizaje y valorar el trabajo en equipo.
- **Instrucciones:**
  - **Docente:** Invita a sentarse en círculo y compartir qué aprendieron y cómo les ayudó trabajar con otros.

- **Estudiantes:** Comparten opiniones y sentimientos.
- **Producto:** Reflexión oral grupal.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Escucha, valida y concluye la sesión destacando aprendizajes.

### **Diferenciación:**

- **Para estudiantes adelantados:** Proponer problemas con sumas de tres o más cantidades.
- **Para estudiantes con dificultades:** Apoyo individual o en pequeños grupos para crear y resolver problemas más sencillos.

### **Transición:**

**Docente:** “Ahora que saben sumar bien, podrán usar esta habilidad para aprender otras operaciones y para la vida.”

## **Fase de Cierre**

**Tiempo estimado: 15 minutos**

### **Síntesis:**

- **Docente:** Pide un “ticket de salida”: escribir en una tarjeta “La suma es importante porque...”
- **Estudiantes:** Escriben y entregan.

### **Reflexión metacognitiva:**

- ¿Qué estrategia de suma me gusta más y por qué?
- ¿Cómo me ayudó sumar con mis amigos?
- ¿Dónde usaré la suma en mi vida diaria?

### **Retroalimentación:**

**Docente:** Lee algunos tickets, felicita el esfuerzo y anima a seguir practicando.

### **Transferencia:**

**Docente:** “Sigan observando cómo usan la suma en la casa, en la tienda o en juegos y cuenten lo que descubran.”

### **Tarea o reto:**

**Docente:** “Inviten a sus familiares a jugar con ustedes sumas usando objetos de la casa y cuenten la experiencia.”

## **Evaluación**

### **Tipo de evaluación:**

- **Diagnóstica:** Sesión 1, durante la activación de conocimientos previos con preguntas sobre conteo y suma básica.

- **Formativa:** A lo largo de las sesiones, mediante observación directa, revisión de trabajos escritos, participación en debates y actividades en grupo.
- **Sumativa:** Sesión 4, competencia de sumas y creación/resolución de problemas en equipos.

#### **Criterios de evaluación:**

- Analiza correctamente situaciones que requieren suma y propone soluciones adecuadas (Objetivo 1).
- Aplica estrategias de suma (conteo, descomposición, recta numérica) para resolver problemas (Objetivo 2).
- Crea representaciones claras (dibujos, descomposiciones, números) que evidencian su proceso de suma (Objetivo 3).
- Compara métodos y argumenta su elección con fundamentos claros (Objetivo 4).
- Reflexiona sobre su aprendizaje y muestra mejoras en la comprensión y aplicación de sumas (Objetivo 5).

#### **Instrumentos sugeridos:**

- Lista de cotejo para observación directa durante actividades y juegos.
- Rúbrica para evaluar problemas escritos y representaciones gráficas.
- Portafolio con registros de trabajos, dibujos y problemas resueltos.
- Autoevaluación y coevaluación mediante preguntas guiadas al final de cada sesión.

#### **Evidencias de aprendizaje:**

- Problemas escritos correctamente resueltos con suma.
- Representaciones gráficas (dibujos, descomposiciones, recta numérica) claras y coherentes.
- Participación activa en discusiones, juegos y reflexiones.
- Producción de problemas propios y resolución de problemas de otros compañeros.
- Respuestas en reflexiones escritas y orales que demuestran comprensión y aplicación de la suma.