

Materia Matemáticas	Grado 1	Unidad de aprendizaje Hacia la comprensión del número, empecemos a contar
-------------------------------	-------------------	--

Título del objeto de aprendizaje	Construcción del algoritmo de la suma.
---	--

Objetivos de aprendizaje

El estudiante desarrolla un algoritmo que le permita realizar sumas a partir de las propiedades del sistema numérico.

El estudiante utiliza el conteo para resolver sumas de una cifra.

El estudiante utiliza el conteo para resolver sumas de dos cifras.

El estudiante elabora un algoritmo para la suma que le permita realizar adiciones de manera más efectiva.

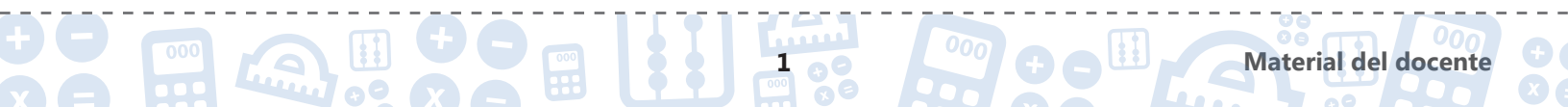
Habilidad/ conocimiento

1. Resuelve adiciones cuyos sumandos son de una cifra mediante conteo desde el principio.
2. Resuelve adiciones cuyos sumandos son de una cifra mediante conteo a partir del primer sumando.
3. Resuelve adiciones cuyos sumandos son de una o dos cifras mediante conteo desde el principio.
4. Resuelve adiciones cuyos sumandos son de una o dos cifras mediante conteo a partir del primer sumando.
5. Realiza la tabla de la suma.
6. Reconoce la necesidad de sumar unidades del mismo valor posicional.
7. Construye un algoritmo efectivo para la suma usando agrupaciones y el valor posicional.

Flujo de aprendizaje

Introducción → Desarrollo → Socialización → Resumen → Tarea

- **Introducción:**
Vídeo animado: cavernícola no sabe contar frutas.
- **Objetivos**
- **Desarrollo – Explicación:**
Actividad 1: estudiante resuelve adiciones cuyos sumandos son de una cifra mediante conteo desde el principio. "Conteo desde el inicio".
Actividad 2: El estudiante resuelve adiciones cuyos sumandos son de una cifra mediante conteo a partir del primer sumando "Conteo desde el primer sumando".



Flujo de aprendizaje

Actividad 3: El estudiante resuelve adiciones cuyos sumandos son de una o dos cifras mediante conteo "Formas de realizar el conteo".

Actividad 4: El estudiante resuelve adiciones cuyos sumandos son de una o dos cifras mediante conteo a partir del primer sumando "Tabla de la suma".

Actividad 5: El estudiante realiza la tabla de la suma "Sumar números de dos cifras".

Actividad 6: El estudiante reconoce la necesidad de sumar unidades del mismo valor posicional "Sumar unidades del mismo valor posicional".

Actividad 7: El estudiante construye un algoritmo efectivo para la suma usando agrupaciones y el valor posicional "Sumas por agrupaciones".

Actividad 8: El estudiante construye un algoritmo efectivo para la suma usando agrupaciones y el valor posicional "Algoritmo de la suma".

- **Desarrollo – Socialización:**

Actividad 9.



- **Resumen**


- **Tarea:**

Descubre la imagen.

Guía de valoración

El profesor presenta sumas de números de dos dígitos para que los estudiantes las resuelvan en el material impreso, el profesor retroalimenta mostrando la solución de las sumas y el método de solucionarlas.

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
Introducción  	Introducción	<ul style="list-style-type: none"> Situación que permite al estudiante ver la necesidad de tener un algoritmo de la suma para resolver problemas. <p>Cavernícola quiere contar cuántas frutas tiene, entonces no sabe cómo hacerlo, hace rayas en la pared para utilizar el conteo, pero son muchas rayas y no puede, un amigo le dice que si no sabe sumar, responde que sí amigo le pide que le explique y el cavernícola no sabe cómo explicarlo.</p> <p>El profesor muestra los objetivos de la clase.</p>	<p>Video animado con clips banco de datos.</p> <p>Objetivos de la clase.</p>
Desarrollo 	El docente presenta el tema	<p>Actividad 1 Skill 1: Expositivo y de entrenamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> Se muestran dos números (5 y 7) y se pide que se sumen, entonces cavernícola hace 7 puntos al lado del 7 y 5 puntos al lado del 5, entonces para sumarlos se comienzan a enumerar o colorear cuadros y se escribe el total. <p>Después se muestra que cuando sumamos números de un dígito podemos utilizar el conteo desde el principio.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se muestran dos ejemplos en los que se presentan dos números de un dígito para sumarlos, al lado cuadros y se deben resaltar algunos cuadros (dos colores) para hacer el conteo y encontrar el total. <hr/> <p>Actividad 2 Skill 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Se muestran dos números y se dice que se van a sumar, entonces se muestra que se llaman sumandos el signo más y la suma, cavernícola hace puntos frente al 2° número y el narrador hace el conteo desde el primer sumando y se escribe el resultado. Se muestran tres ejemplos de sumas de números de un dígito, se muestra el primer sumando y en el otro sumando hay de objetos en una imagen que se muestra (también puede colorear los objetos que corresponden al conteo) y después debe escribir el total. <p>Al finalizar el ejemplo se debe resaltar cuales son los sumandos y la suma.</p> <p>Resaltar que sumar desde el primer sumando me evita tener que hacer un conteo.</p> <p>Ahora el profesor debe mostrar cómo se pueden resolver las sumas mediante el conteo desde el primer sumando, se debe mostrar claramente al estudiante las ventajas de hacer las sumas de esta forma. En el recurso impreso el estudiante encontrará ejercicios para ejercitar y el profesor podrá retroalimentar.</p>	<p>Video animado y recurso interactivo e impreso.</p> <p>Expositivo y de entrenamiento.</p> <hr/> <p>Video animado y recurso interactivo e impreso.</p> <p>Expositivo y de entrenamiento.</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>Actividad 3 Skill 3 y 4</p> <ul style="list-style-type: none"> Se muestran columnas formadas por 10 cubos y abajo se muestran cuadros para escribir, se le indica al estudiante que se puede sumar por conteo de dos formas, desde el principio, entonces se muestra el número 17 y el número 11, se hace conteo desde el principio y se escribe el resultado. <p>La otra forma es hacer conteo desde el primer sumando.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se muestra un cuadro bajo las columnas del 17 donde se puede escribir el número, se hace el conteo desde el primer sumando y al final se resaltan cuáles son los sumandos y el valor de la suma. Se resalta que hacer esto evita tener que hacer un conteo desde el principio, por ello lo ideal es que hagamos el conteo desde el primer sumando. <p>Después se muestran sumas (4 sumas) de números de dos cifras.</p> <hr/> <p>Actividad 4 Skill 5</p> <ul style="list-style-type: none"> El profesor les presenta a los estudiantes qué es una tabla de la suma y como se construye hasta 10, los estudiantes la podrán realizar en el recurso impreso y el profesor podrá construirla en el recurso digital o mostrar las soluciones de algunas sumas. <p>Después en el recurso se mostrara alguna suma y se debe ubicar la respuesta en la tabla. También se puede utilizar un juego con las siguientes características: http://www.cuadernosdigitalesvindel.com/juegos/juego_tabla_sumar.php</p> <hr/> <p>Actividad 5 Skill 6</p> <ul style="list-style-type: none"> El profesor muestra una suma de números de dos cifras y les muestra como ésta se soluciona teniendo en cuenta el valor posicional, en el recurso se resalta la importancia de tener esto en cuenta y como nos permite solucionar más fácilmente las sumas. <p>Se deben presentar sumas de números de dos dígitos, se ubican dentro de una tabla que tiene los nombres de U y D; las unidades se suman entre sí, cuando se completan 10 unidades se forma una decena y por eso se debe sumar con las decenas.</p>	<p>Recurso interactivo e impreso.</p> <p>Expositivo y de entrenamiento.</p> <p>Video animado y recurso interactivo y recurso impreso.</p> <p>Recurso interactivo y recurso impreso.</p> <p>Expositivo y de entrenamiento.</p>

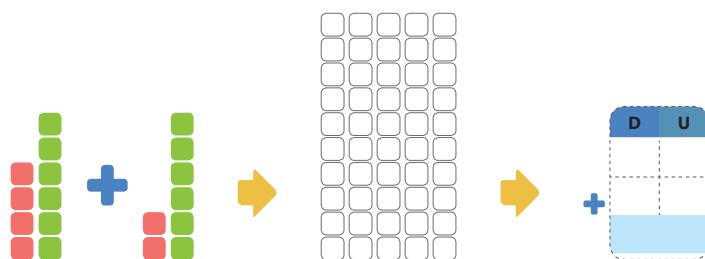
Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
-------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------

Desarrollo



El docente presenta el tema

Se muestran columnas de 10 y cubos sueltos que forman dos números de dos dígitos, se muestra una suma donde se deben escribir las unidades y las decenas de cada sumando y la respuesta. Por lo menos 4 ejercicios, OJO en este punto aún no se muestran sumas que impliquen agrupación de unidades para formar una nueva decena. Mismos ejercicios estarán en el material impreso.



Actividad 6
Skill 6

Recurso interactivo.

- Adición reagrupando, mostrar definición de que en una adición cuando hay más de 9 unidades, se reagrupan para formar una decena y se suma a la cantidad de decenas que haya.

Se muestran columnas de 10 cubos y cubos sueltos que forman los números 34 y 48, entonces al frente se encuentran los espacios para escribir los números de los sumandos, ahora se muestra que el 4 y el 8 forman más de 9 unidades, por lo tanto se agrupan para formar otra decena y sumar, entonces se escribe el 2 en la casilla de las unidades en la respuesta, el narrador menciona que sumamos las unidades y escribimos el resultado en las unidades (solo las unidades y las decenas que nos queden las vamos a sumar con las demás decenas) y el 1 sobre la de las decenas indica una decena, por ello se suma con las decenas.

3 ejercicios en los que se muestren números formados por cubos y después deban escribir los sumandos y la suma en casillas vacías.

Actividad 7
Skill 7

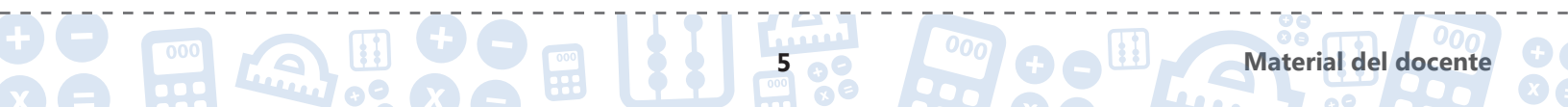
Recurso interactivo y recurso impreso.



- Se les pide a los estudiantes que escriban cuál es la forma más simple de realizar sumas, y si pueden escribir los pasos que se deben realizar para solucionar una suma.



Expositivo.

El profesor presenta el algoritmo de la suma, resaltando que algunos ya lo han realizado o utilizado pero es mejor comprender en qué consiste:

1. Escribimos los números de forma ordenada en columnas de acuerdo a su posición (unidades, decenas,..).



Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>2. Ponemos el signo más y una línea para separar los sumandos del resultado que conocemos como suma (se resalta cuáles son los sumandos).</p> <p>3. Ahora sumamos primero las unidades y luego las decenas, las unidades se escriben en las unidades y las decenas que se obtengan se agregan a las otras unidades.</p> <p>El resultado se llama suma.</p> <p>El proceso de suma también se conoce como "adición". Se muestra otro ejemplo mientras se resaltan los 3 pasos para realizar una suma, enfatizando la importancia del valor posicional y de cómo se agrupan en decenas cuando tenemos más de 9 unidades.</p> <hr/> <p>Actividad 8 Skill 7</p> <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes resuelven sumas de números con dos dígitos, deben indicar si tuvieron que reagrupar unidades, posteriormente se reúnen en grupos y explican cuáles son los pasos para realizar una suma. Y los deben colorear, como una especie de lista que deben chulear a medida que realicen los pasos. El recurso indicará si la respuesta es correcta o no, de esta forma podrá conocer cuando acierte o no, de igual forma el profesor puede permitir que los estudiantes resuelvan los ejercicios primero en el material impreso y después en el recurso para retroalimentar. <p><i>http://blog.educastur.es/ricardo/files/2008/12/sumas-y-restas.swf</i></p>	<p>Recurso interactivo en impreso.</p>
<p>Resumen</p> 	<p>Resumen</p> <p>Socialización</p>	<p>Actividad 9</p> <ul style="list-style-type: none"> Se muestra un problema que implique números de dos cifras, los estudiantes en grupo deben definir cuáles son los pasos para solucionar el problema y después realizar la suma que corresponda. El profesor retroalimenta mostrando la solución del problema y los pasos para solucionarlo. <p>Se muestran las 3 formas de sumar, el estudiante debe resolver primero la suma en el material impreso y el profesor muestra su solución mientras se repasa el tema.</p> <p>Hay 3 formas de resolver sumas:</p> <p>Se muestra la suma de $12+5$ y se resuelve por conteo desde el inicio haciendo raya en la pared de una cueva.</p>	<p>Recurso interactivo en impreso.</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Resumen</p> 	<p>Resumen</p>	<p>Ahora se soluciona la suma $42+9$ pero por conteo desde el primer sumando (solo se hacen las rayas del 9), se identifican los sumandos y el igual. El profesor debe indicarles a los estudiantes que deben tomar como primer sumando el mayor número para así poder hacer el conteo de forma más rápida.</p> <p>Se resuelve la suma $48+27$ pero se resaltan los 3 pasos que se necesitan para sumar fácilmente una suma de una o dos cifras.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Escribimos los números de forma ordenada en columnas de acuerdo a su posición (unidades, decenas,...). 2. Ponemos el signo más y una línea para separar los sumandos del resultado que conocemos como suma (se resalta cuáles son los sumandos). 3. Ahora sumamos primero las unidades y luego las decenas, las unidades se escriben en las unidades y las decenas que se obtengan se agregan a las otras unidades. 	
<p>Tarea</p> 	<p>Tarea</p>	<p>El profesor presenta sumas de números de dos dígitos para que los estudiantes las resuelvan en el material impreso, el profesor retroalimenta mostrando la solución de las sumas y el método de solucionarlas.</p>	<p>Recurso interactivo y recurso impreso.</p>