

Actividad modular: Almacén de números para calcular (Parte I)

NIVEL DE EDUCACIÓN PRIMARIA / 4.º Y 5.º GRADO
MATEMÁTICA

Palabras clave: cálculos / estrategias de cálculos / números

Actividad modular: Almacén de números para calcular (Parte I)



:: Presentación

“Redondo, redondo, sin tapa y sin fondo. ¿Quién soy?”. ¿Adivinaron? La respuesta es el anillo. Lo que acaban de leer es una adivinanza. ¿Jugaron alguna vez con sus compañeros de la escuela o con sus amigos del barrio? ¿Se imaginan usar la adivinanza para aprender matemática? ¿Suena raro, verdad?

Ahora, van a ver que en matemática existen las adivinanzas y que podemos disfrutar jugando con ellas.

:: Desarrollo: presentación conceptual y actividad

Usamos números dentro y fuera de la escuela, para contar la cantidad de días que faltan para un cumpleaños, para comparar y saber si tenemos más primas que primos, para medirnos y ver cuánto crecimos en el último año, para calcular y obtener resultados como $20 + 50$ o $150 + 200$ sin necesidad de usar una calculadora. Si contáramos, sería terriblemente aburrido con números tan grandes. En las siguientes páginas, descubriremos otros caminos para realizar estas cuentas de una manera más práctica. Así, van a competir para ver quién es el mejor “adivinator” y, al mismo tiempo, reflexionar acerca de los números. La idea es que encuentren atajos o pistas que les ayuden a ganar la competencia de adivinanzas la próxima vez y a convertirse en genios de los cálculos.

:: Momento 1

Busquen a una persona que quiera jugar con ustedes; si hay más de una que quiera hacerlo, no hay ningún problema. También busquen lápiz, papel y calculadora. ¿Ya tienen todo? ¡Vamos a jugar!

Empiecen diciéndole a su compañero de juego una de las siguientes adivinanzas, y él tendrá que adivinar el número. Pueden hacer cuentas o usar la calculadora. Cuando lo adivine, será su turno de preguntar y el de ustedes, de buscar el número. ¡Adelante!

- a) Adivina adivinador, si a 200 le agrego 400. ¿Qué número obtengo?
- b) Adivina adivinador, si a 450 le agrego 150. ¿Qué número obtengo?
- c) Adivina adivinador, si a 900 le quito 400. ¿Qué número obtengo?
- d) Adivina adivinador, si a 550 le quito 150. ¿Qué número obtengo?

:: Momento 2

¿Cómo les fue con las adivinanzas? Seguramente descubrieron los números que debían adivinar. Como ya jugaron, ahora les proponemos realizar las siguientes actividades:



Fuente: [Niño](#)

1) **Cuéntenle** a la maestra por medio de un audio o **escriban** en su carpeta:

- ¿Cómo hicieron para descubrir los números que adivinaron?
- ¿Cómo se dieron cuenta?, ¿eran números que ya sabían?
- ¿Cuando usaron la calculadora, qué cuentas hicieron?
- ¿Usaron la suma o la resta? o ¿contando de 10 en 10 lo pudieron descubrir?



Fuente: [Joven](#)

2) **Inventen** y **escriban** en sus carpetas cuatro adivinanzas para realizarle a otro jugador. En dos de las adivinanzas, los números deberán ser descubiertos mentalmente, y en las otras dos, se deberá usar la calculadora.

:: Momento 3

Para poder ganar en las adivinanzas es importante ser rápidos. Ahora, en sus carpetas, adivinen los números que les proponemos. Luego, escriban las ideas que usaron para encontrarlos, así pueden ganar la próxima vez.

- Pienso un número, le agrego 100 y obtengo 450. ¿Qué número pensé?
- Pienso un número, le agrego 250 y obtengo 600. ¿Qué número pensé?
- Pienso un número, le resto 900 y obtengo 100. ¿Qué número pensé?
- Pienso un número, le quito 150 y obtengo 450. ¿Qué número pensé?

El/la maestro/a les indicará dónde entregarán o compartirán la actividad resuelta.

Referencia

Argentina. (2006). *Matemática: cálculo mental con números naturales. Segundo Ciclo. Aportes para la enseñanza*. Buenos Aires: Secretaría de Educación - Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Disponible en <https://bit.ly/3WfJ5LI>

Orientaciones para la familia

A partir del juego con estas adivinanzas, los niños podrán descubrir números a través del cálculo mental, es decir, obtener resultados a partir de otros cálculos que puedan tener guardados en la memoria o que saben de la vida cotidiana. Por ejemplo, como adultos no necesitamos calculadora, lápiz y papel para decir $200 + 100$ es 300. Estas son algunas de las estrategias que pretendemos que funcionen cuando jugamos con los niños a las “adivinanzas”.

Si observan que los chicos no descubren el número o alguna estrategia para poder obtenerlo desde un primer momento, propónganles que resuelvan las cuentas utilizando la calculadora. No teman en usarla, ya que es un instrumento que les va a facilitar la llegada a determinados resultados y, luego, a estrategias de cálculo.

Si mediante el uso de la calculadora los chicos no descubren cómo adivinar el número, formulen nuevas preguntas con números más pequeños. Por ejemplo, $200 + 100$, $200 + 200$, $200 + 300$. Sabiendo esto, ¿cuál sería el resultado de $200 + 600$? ¿Cómo te das cuenta? Una vez que tengan los resultados, pueden escribirlos y continuar con preguntas como las siguientes: ¿Qué ves de parecido en los resultados?, ¿se te ocurre alguna regla para adivinar la adivinanza original?, ¿cuál sería esa regla?

Cuando los niños puedan establecer una estrategia, indíquenles realizar las otras adivinanzas y anoten los resultados que obtuvieron.

Antes de volver a jugar, pueden revisar las anotaciones para recordar esos resultados que ya sabemos, y que podemos usar para ganar.

Es muy importante que puedan ayudar con ideas y orientaciones, pero no “reemplazar” a los chicos en las tareas. Poco a poco, ellos se acercarán a nuevos conocimientos sobre los números. Sugerimos respetar el orden de las actividades porque, a medida que avanzan se van haciendo un poquito más difíciles. Es probable que tengan que hacerlas más de una vez.

Orientaciones para los y las docentes

En este conjunto de actividades secuenciadas, se les propone a los estudiantes la realización de distintas producciones que favorecen el desarrollo de diferentes estrategias de cálculo mental y la construcción de repertorios que lo posibiliten. Este es un paso previo y necesario para la construcción de los algoritmos convencionales. No olvidemos que uno de los objetivos en la formación matemática de los niños y niñas no es principalmente la realización de cálculos, sino de que dispongan una variedad de estrategias con las que puedan desarrollar la capacidad de seleccionar el tipo de cálculo pertinente de acuerdo con los números y el contexto del problema.

Según lo dispuesto en sus escuelas y teniendo en cuenta las posibilidades, se podrán disponer oportunidades de intercambio o socialización de lo producido o compartir estas producciones al regresar a la escuela.

Puede ser útil, dada la primera opción, trabajar en un documento para compartir los manifiestos, pudiendo comentar el trabajo de sus alumnos. Para ello, pueden solicitarles que tomen fotografías de las resoluciones de las actividades y las envíen a grupos de redes sociales como WhatsApp, Facebook o Telegram.

FICHA TÉCNICA:

Actividad modular: Almacén de números para calcular (Parte I)

Nivel: Primario

Cursos sugeridos: 4.º y 5.º grado

Asignatura: Matemática

Eje curricular: Números y operaciones

Objetivos:

- Emplear cálculos exactos y aproximados de números de dos y tres cifras, eligiendo hacerlo en forma mental, escrita o con calculadora —en función de los números involucrados— y articulando los procedimientos personales para el caso de la adición y sustracción.
- Usar, progresivamente, resultados de cálculos memorizados y las propiedades de la adición y sustracción para resolver otros.
- Usar estrategias de cálculo aproximado basadas en conocimientos sobre el sistema de numeración y en el uso de las propiedades de la adición y la sustracción.

Aprendizajes y contenidos:

- Reconocimiento y uso de las regularidades en la serie numérica oral y escrita para leer, escribir y ordenar los números hasta 10.000.
- Construir repertorios numéricos con números de dos y tres cifras para ser usados en el cálculo reflexionado.
- Construcción de composiciones y descomposiciones aditivas de los números de dos y tres cifras para escribir números.
- Uso de diferentes representaciones de un número (incluidas la aditiva y la multiplicativa) de acuerdo con la necesidad que impone un problema.

Sobre la producción de este material

Los materiales de *Tu Escuela en Casa* se producen de manera colaborativa e interdisciplinaria entre los distintos equipos de trabajo.

Autoría: Mónica Campos

Didactización: Esteban Cavalletto

Corrección literaria: Cecilia Villafañe

Diseño: Ana Gauna y Carolina Cena

Ilustración: Federico Duelli

Coordinación de *Tu Escuela en Casa*: Flavia Ferro y Fabián Iglesias

Citación:

Campos, M. y equipos de producción del ISEP. (2021). Actividad modular: Almacén de números para calcular (Parte I). *Tu Escuela en Casa*. Para el Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba.

*Este material está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.*



La Comunidad de prácticas es un espacio de generación de ideas y reinención de prácticas de enseñanza, donde se intercambian experiencias para hacer escuela juntos/as. Los/as invitamos a compartir las producciones que resulten de la implementación de esta propuesta en sus instituciones y aulas, pueden enviarlas a: tuescuelaencasa@isep-cba.edu.ar



Los contenidos que se ponen a disposición en este material son creados y curados por el Instituto Superior de Estudios Pedagógicos (ISEP), con el aporte en la producción de los equipos técnicos de las diferentes Direcciones Generales del Ministerio de Educación de la provincia de Córdoba.

