



# Guía para maestro



## El mínimo común múltiplo y múltiplos con calculadora

**Guía realizada por**

Guía realizada por

Por Jefferson Bustos Ortiz

Máster en Educación Matemática

[jferortiz@gmail.com](mailto:jferortiz@gmail.com)

[jbustos@colegioscompartir.org](mailto:jbustos@colegioscompartir.org)



# Guía para el maestro



## El mínimo común múltiplo y múltiplos con calculadora

Lo ideal es introducir a los estudiantes en situaciones concretas, de repartos y secuencias con el propósito de dotar de sentido la relación de multiplicidad. Para ello, sugiero la utilización de la calculadora elemental como medio de comprensión y cálculo de los múltiplos de un número. Además de la calculadora elemental, los estudiantes pueden recurrir a tablas de multiplicación y las tablas pitagóricas. Para desarrollar todo el conjunto de actividades, es necesario que verifiques en tus estudiantes procesos de conteo y nociones orden de naturales como preconceptos.

La guía está propuesta ser desarrollada en dos sesiones de clase. Pero estas pueden variar de acuerdo con las condiciones del aula.

## Primera Sesión

En la primera guía se pretende que el estudiante identifique las relaciones de multiplicidad en los números. Esta empieza con una introducción a los criterios de divisibilidad del dos, tres, cinco y siete.

Posteriormente, el estudiante encontrará un recuadro el cual debe diligenciar de acuerdo con los criterios de divisibilidad propuestos anteriormente. En este ítem, el estudiante deberá escoger los criterios adecuados para saber cuando un número es múltiplo de otro número. Es indispensable que en esta guía, el estudiante logre identificar otros criterios de divisibilidad, basándose en los ya conocidos, por ejemplo, los criterios de divisibilidad del 6, el 10 y el 11.

Las dos últimas situaciones, hacen referencia al uso exclusivo de la calculadora. Pues se propone un juego de dos participantes, cuyo reto es encontrar la estrategia ganadora para llegar al cero realizando sustracciones sucesivas del número cuatro hasta llegar al cero, e iniciando con un número escogido por uno de los participantes. Dicha estrategia sería que el jugador que comienza debe colocar un múltiplo de 4 al inicio del juego.



## Guía para el maestro



### El mínimo común múltiplo y múltiplos con calculadora

## Segunda sesión.

El taller guía número 2, pretende dirigir al estudiante en la comprensión del mínimo común múltiplo. Para ello, propone una situación fundamental de tres buses y las estaciones de paradas. Con esta situación, los estudiantes tienen que encontrar las paradas de cada bus (múltiplos de 2, 3 y 5) de tal manera que al final encuentren la primera parada que tienen en común los tres buses (el mínimo común múltiplo). Posterior a dicha situación, se proponen otras situaciones con el fin de promover la resolución de problemas, la ejercitación y modelación con el mínimo común múltiplo.

Con el desarrollo de las dos sesiones, los estudiantes lograrán explorar, aplicar y realizar una aproximación a la idea de multiplicidad de números naturales. Para dar garantía de ello, podrías proponer a los estudiantes un sistema de autoevaluación, el cual pretende indagar el nivel de desarrollo alcanzado por éstos. La tabla 1, presenta los criterios de evaluación y los niveles de percepción alcanzados por los estudiantes y que deben ser diligenciados por el éstos.



## El mínimo común múltiplo y múltiplos con calculadora

Tabla 1

Autoevaluación criterios de evaluación.

Criterios	Lo logré	Tengo que mejorar	No lo logré
1. Tengo el conocimiento para saber qué es un múltiplos.			
2. Reconozco cuando un número es par o es múltiplo de tres, de cinco y siete.			
3. Pude reconocer cuando un número es múltiplo de seis o del diez			
4. Puedo interpretar y calcular el mínimo común múltiplo de dos o más números.			

Es de notar que las relaciones multiplicativas entre números naturales comprenden diversas aplicaciones dentro de las matemáticas como en otros contextos, por tal razón, es importante desarrollar que en las sesiones de clase se abarquen situaciones concretas hasta situaciones auténticamente reales.

Guía para el maestro



Guía para el maestro

Bogotá - Colombia

[www.compartirpalabramaestra.org](http://www.compartirpalabramaestra.org)