

Explorando el Reino de los Números: Primos, Compuestos y sus Secretos

Matemáticas | Aritmética | Aprendizaje Basado en Proyectos

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que los estudiantes de primaria descubran y comprendan conceptos fundamentales de la aritmética: números primos, compuestos, múltiplos, divisores, criterios de divisibilidad, así como el mínimo común múltiplo (mcm) y el máximo común divisor (mcd). A través de un proyecto colaborativo, los niños aprenderán a identificar y clasificar números, aplicar reglas para dividir, y resolver problemas reales que involucran estos conceptos matemáticos. Esto es relevante porque los números y sus propiedades están presentes en situaciones cotidianas, desde organizar objetos, repartir en partes iguales, hasta planificar eventos o juegos. Al trabajar en equipo y de forma activa, los estudiantes desarrollan habilidades para pensar críticamente, comunicarse y aplicar la matemática en su entorno, fortaleciendo su confianza y autonomía. Este aprendizaje activo y contextualizado facilitará que los niños vean la matemática como una herramienta útil y divertida, y no solo como un conjunto de reglas abstractas.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar y clasificar números como primos o compuestos mediante la exploración de sus divisores.
- Aplicar criterios de divisibilidad para determinar múltiplos y divisores de números dados.
- Calcular el mínimo común múltiplo (mcm) y el máximo común divisor (mcd) en situaciones prácticas.
- Colaborar con sus compañeros para crear un producto tangible que refleje su comprensión de los números y sus propiedades.
- Reflexionar y explicar procesos matemáticos utilizando lenguaje adecuado y ejemplos concretos.

Recursos Necesarios

- Hojas impresas con tablas de números del 1 al 100 para exploración.
- Tarjetas con números (del 1 al 50) para actividades de clasificación.
- Fichas o fichas de colores para representar divisores y múltiplos.
- Calculadoras básicas (opcional para comprobación).
- Cartulina, marcadores, colores y pegamento para elaborar el producto final.
- Proyector o pizarra para mostrar ejemplos y consignas.
- Reglas o cintas métricas para actividades de medición simbólica.
- Cuadernos de matemáticas y lápices para anotaciones.

Requisitos Previos

- Reconocimiento y escritura de números naturales hasta 100.
- Operaciones básicas de suma y resta.
- Concepto básico de multiplicación como suma repetida.
- Capacidad para trabajar en equipo y seguir instrucciones simples.

Actividades

Sesión 1: Descubriendo Números Primos y Compuestos

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Entender qué son los números primos y compuestos y por qué son importantes en la matemática y en la vida diaria.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** "¿Quién puede contar cuántos dedos tiene en ambas manos? ¿Y si contamos los dedos de más personas juntos? ¿Cómo podemos saber si un número es especial o no?"
- **Estudiantes:** Contar dedos y compartir ideas.

Motivación y enganche:

- **Docente:** "Les contaré un secreto: Algunos números solo pueden ser divididos exactamente por 1 y por ellos mismos. ¡Son como números 'únicos'! ¿Quieren descubrir cuáles son?"
- **Estudiantes:** Expresan curiosidad y expectativa.

Contextualización:

- **Docente:** "Usar estos números nos ayuda a organizar cosas, repartir premios y hasta entender códigos secretos. ¡Vamos a aprender a identificarlos juntos!"
- **Estudiantes:** Escuchan atentamente y participan con preguntas.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

El docente introduce los conceptos de número primo y compuesto mediante ejemplos concretos y exploración grupal.

Actividades de aprendizaje activo:

• Actividad 1: Clasificando números con tarjetas

- **Objetivo:** Identificar números primos y compuestos.
- **Instrucciones:** El docente reparte tarjetas con números del 1 al 30. En grupos de 3, los estudiantes intentan dividir cada número por 1 y por sí mismo y otros números para decidir si es primo o compuesto. Usan fichas para marcar los divisores.
- **Organización:** Grupos de 3.
- **Producto:** Lista en hoja con números clasificados como primos o compuestos.
- **Tiempo:** 20 minutos.
- **Rol docente:** Observa, guía con preguntas como "¿Cuántos divisores encontró?", "¿Qué diferencia hay entre este número y otro?", y apoya a quienes tienen dudas.

• Actividad 2: Juego de “El detective de divisores”

- **Objetivo:** Explorar divisores y múltiplos de números dados.
- **Instrucciones:** En parejas, los estudiantes eligen un número y escriben todos sus divisores usando fichas. Luego, buscan múltiplos del número en la tabla del 1 al 100.
- **Organización:** Parejas.
- **Producto:** Tabla de divisores y múltiplos para un número.
- **Tiempo:** 15 minutos.
- **Rol docente:** Facilita la actividad, pregunta "¿Cómo sabes que ese número es un divisor?", "¿Cuáles son los múltiplos más pequeños?" y motiva la exploración.

• Actividad 3: Debate rápido y puesta en común

- **Objetivo:** Explicar con sus palabras los conceptos aprendidos y compartir hallazgos.
- **Instrucciones:** Cada grupo presenta un número y explica si es primo o compuesto y cómo lo supo.
- **Organización:** Plenaria.
- **Producto:** Explicaciones orales y discusión colectiva.
- **Tiempo:** 10 minutos.
- **Rol docente:** Modera, corrige conceptos y refuerza ideas clave.

Diferenciación:

- Para estudiantes que terminan antes: crear una lista de números primos hasta 50 y buscar patrones.
- Para estudiantes que necesitan más apoyo: trabajar en grupo con guía directa y usar fichas para contar divisores concretos.

Transición:

El docente conecta la clasificación de números con la idea de que existen reglas para saber si un número es divisible por otro sin hacer toda la división, y que esto lo explorarán en la próxima sesión.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

Los estudiantes completan un mapa mental grupal en la pizarra donde escriben "Números Primos" y "Números Compuestos" con ejemplos dados en la sesión.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué hace que un número sea primo?
- ¿Cómo supieron que un número es compuesto?
- ¿Para qué creen que sirve saber esto?

Retroalimentación:

El docente da comentarios positivos, corrige ideas erróneas y felicita la participación.

Transferencia:

Anuncia que en la siguiente sesión aprenderán trucos para descubrir si un número es divisible por otro usando reglas especiales.

Sesión 2: Descubriendo los Criterios de Divisibilidad y Múltiplos

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Comprender y aplicar los criterios de divisibilidad para facilitar el trabajo con números y encontrar múltiplos.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** "¿Recuerdan cómo descubrimos si un número es primo o compuesto? Hoy vamos a aprender formas más rápidas para saber si un número puede ser dividido por otro sin hacer toda la división."
- **Estudiantes:** Comparten lo que recuerdan y expresan expectativas.

Motivación y enganche:

- **Docente:** "Les mostraré trucos secretos para saber si un número es divisible por 2, 3, 5 o 10, ¡como si fueran detectives matemáticos!"

- **Estudiantes:** Se muestran interesados y listos para aprender.

Contextualización:

- **Docente:** "Estos trucos nos ayudarán a resolver problemas más rápido, como repartir dulces o contar objetos en grupos iguales."
- **Estudiantes:** Piensan en ejemplos cotidianos donde pueden usar estos trucos.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Mediante ejemplos prácticos y actividades, el docente explica los criterios de divisibilidad para 2, 3, 5 y 10 y su utilidad para encontrar múltiplos.

Actividades de aprendizaje activo:

- **Actividad 1: Taller de criterios de divisibilidad**

- **Objetivo:** Aplicar criterios para determinar si un número es divisible por 2, 3, 5 o 10.
- **Instrucciones:** El docente escribe números en la pizarra y explica cada criterio uno por uno. Luego, en grupos, los estudiantes reciben una lista de números y usan los criterios para clasificarlos según por cuáles son divisibles.
- **Organización:** Grupos de 4.
- **Producto:** Tabla de números con criterios aplicados y justificación breve.
- **Tiempo:** 25 minutos.
- **Rol docente:** Explica con ejemplos, pregunta "¿Por qué este número es divisible por 5?", guía el razonamiento y apoya a quienes tengan dudas.

- **Actividad 2: Búsqueda de múltiplos en la tabla**

- **Objetivo:** Identificar múltiplos de números aplicando criterios de divisibilidad.
- **Instrucciones:** En parejas, los estudiantes usan la tabla del 1 al 100 para encontrar y marcar con colores los múltiplos de 2, 3, 5 y 10.
- **Organización:** Parejas.
- **Producto:** Tabla coloreada con múltiplos señalados.
- **Tiempo:** 15 minutos.
- **Rol docente:** Observa, formula preguntas para reforzar el aprendizaje y ayuda a identificar patrones.

- **Actividad 3: Mini presentación grupal**

- **Objetivo:** Explicar los criterios y mostrar ejemplos encontrados.

- **Instrucciones:** Cada grupo presenta dos números y explica por qué son divisibles o no según los criterios.
- **Organización:** Plenaria.
- **Producto:** Explicaciones orales y demostraciones con la tabla.
- **Tiempo:** 5 minutos.
- **Rol docente:** Retroalimenta y refuerza conceptos clave.

Diferenciación:

- Para estudiantes adelantados: buscar criterios para otros números como 4 o 9.
- Para estudiantes que requieran apoyo: enfocarse en criterios de divisibilidad por 2 y 5 usando ejemplos visuales y manipulación de fichas.

Transición:

El docente introduce la siguiente sesión mencionando que ahora aprenderán a usar estos criterios para encontrar el mínimo común múltiplo y máximo común divisor, herramientas útiles para resolver problemas.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

En equipos, los estudiantes anotan en una hoja tres criterios de divisibilidad que aprendieron y un ejemplo para cada uno.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cuál criterio te pareció más fácil de usar? ¿Por qué?
- ¿Cómo te ayuda saber si un número es divisible sin hacer toda la división?

Retroalimentación:

El docente revisa las hojas y comenta positivamente, aclarando dudas surgidas.

Transferencia:

Se invita a los estudiantes a observar en casa números que cumplan con estos criterios para compartir en la próxima sesión.

Sesión 3: Explorando el mcm y el mcd

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Introducir los conceptos de mínimo común múltiplo (mcm) y máximo común divisor (mcd) como herramientas para resolver problemas con números.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** "¿Recuerdan lo que es un múltiplo y un divisor? Hoy aprenderemos dos ideas nuevas que nos ayudarán a trabajar con esos números para resolver retos prácticos."
- **Estudiantes:** Recuerdan y comparten ejemplos breves.

Motivación y enganche:

- **Docente:** "Imaginemos que queremos organizar una fiesta y repartir dulces en bolsas iguales para dos grupos diferentes, ¿cómo podemos hacerlo de manera justa? ¡El mcd y el mcm nos ayudarán!"
- **Estudiantes:** Se interesan y participan con ideas.

Contextualización:

- **Docente:** "Estas herramientas matemáticas se usan en la vida diaria, desde repartir cosas hasta planear horarios o juegos."
- **Estudiantes:** Piensan en ejemplos personales y preguntan.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

El docente explica el concepto de mcd y mcm usando descomposición en factores primos y ejemplifica con números pequeños.

Actividades de aprendizaje activo:

- **Actividad 1: Descomponiendo números en factores primos**
 - **Objetivo:** Aprender a descomponer números en sus factores primos para facilitar hallar mcd y mcm.
 - **Instrucciones:** En grupos, los estudiantes descomponen números dados (ej. 12, 18, 24) usando fichas y escriben la descomposición.
 - **Organización:** Grupos de 3-4.
 - **Producto:** Lista con números y sus factores primos.
 - **Tiempo:** 20 minutos.
 - **Rol docente:** Apoya con preguntas "¿Qué factor primo aparece en ambos números?", "¿Cómo podemos usar esta información?"
- **Actividad 2: Calculando mcd y mcm con factores primos**

- **Objetivo:** Calcular mcd y mcm usando la información de los factores primos.
- **Instrucciones:** Los mismos grupos usan las descomposiciones para hallar el mcd (factores comunes con menor exponente) y el mcm (todos los factores con mayor exponente), explicando paso a paso.
- **Organización:** Grupos de 3-4.
- **Producto:** Cálculos escritos y explicación oral.
- **Tiempo:** 20 minutos.
- **Rol docente:** Facilita, escucha explicaciones y corrige errores de concepto.

• **Actividad 3: Pequeño problema práctico**

- **Objetivo:** Aplicar mcd y mcm para resolver un problema real.
- **Instrucciones:** En plenaria, el docente presenta el problema de repartir dulces o sincronizar juegos y pide sugerencias para usar mcd o mcm para resolverlo.
- **Organización:** Plenaria.
- **Producto:** Solución grupal del problema.
- **Tiempo:** 5 minutos.
- **Rol docente:** Guía la discusión y reafirma el uso correcto de mcd o mcm.

Diferenciación:

- Para estudiantes adelantados: resolver problemas con números mayores y verificar con calculadora.
- Para estudiantes con dificultades: usar ejemplos más pequeños y asistir con guías paso a paso.

Transición:

El docente anticipa que en la próxima sesión los estudiantes crearán un producto que refleje todo lo aprendido, aplicando estos conceptos en un proyecto colaborativo.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

Realizan un pequeño resumen escrito o dibujo que muestre la diferencia entre mcd y mcm con ejemplos.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Para qué nos sirve conocer el mcd y el mcm?
- ¿Qué fue lo que más te gustó aprender hoy?
- ¿Qué parte te pareció más difícil?

Retroalimentación:

El docente comenta las respuestas, destacando logros y aclarando dudas.

Transferencia:

Invita a pensar en cómo usarán estos conocimientos para el proyecto final en la siguiente sesión.

Sesión 4: Proyecto Final - Creando un “Libro de Números y sus Secretos”

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Integrar y aplicar todo lo aprendido creando un producto tangible que explique y muestre ejemplos de números primos, compuestos, criterios de divisibilidad, mcd y mcm.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** "¿Qué recuerdan de lo que aprendimos sobre números y sus propiedades? Hoy vamos a compartir todo eso en un libro que puedan mostrar y usar para enseñar a otros."
- **Estudiantes:** Comparten ideas y recuerdos.

Motivación y enganche:

- **Docente:** "Este libro será nuestro tesoro matemático, ¡y será muy divertido crearlo juntos!"
- **Estudiantes:** Se entusiasman por la actividad creativa.

Contextualización:

- **Docente:** "Con este libro podrán ayudar a sus compañeros, familiares y amigos a entender estos secretos de los números."
- **Estudiantes:** Piensan en personas a las que les mostrarán el libro.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

El docente explica la estructura del libro: secciones para números primos y compuestos, criterios de divisibilidad, y mcd/mcm, con espacios para dibujos, explicaciones y ejemplos.

Actividades de aprendizaje activo:

- **Actividad 1: Planificación y distribución de tareas**
 - **Objetivo:** Organizar el trabajo colaborativo y distribuir las secciones del libro.

- **Instrucciones:** En grupos, deciden quién hace qué parte (dibujos, explicaciones, ejemplos) y cómo lo van a presentar.
- **Organización:** Grupos de 4.
- **Producto:** Plan de trabajo escrito en hoja.
- **Tiempo:** 10 minutos.
- **Rol docente:** Facilita la organización, sugiere ideas y ayuda a distribuir tareas equitativamente.

• **Actividad 2: Elaboración del libro**

- **Objetivo:** Crear el contenido escrito y visual del libro que explique los conceptos aprendidos.
- **Instrucciones:** Los estudiantes trabajan en sus secciones, usando materiales para escribir, dibujar y decorar su parte del libro.
- **Organización:** Grupos de 4.
- **Producto:** Páginas del libro con textos, dibujos y ejemplos.
- **Tiempo:** 30 minutos.
- **Rol docente:** Supervisa, da retroalimentación, fomenta la creatividad y revisa precisión de contenidos.

• **Actividad 3: Presentación y socialización**

- **Objetivo:** Compartir el producto con el grupo y explicar lo aprendido.
- **Instrucciones:** Cada grupo presenta su parte del libro y responde preguntas.
- **Organización:** Plenaria.
- **Producto:** Presentaciones orales y libro colectivo armado.
- **Tiempo:** 5 minutos.
- **Rol docente:** Modera, felicita y subraya aprendizajes.

Diferenciación:

- Para estudiantes que terminan antes: agregar actividades o juegos matemáticos al libro.
- Para quienes necesitan apoyo: trabajar con un compañero o docente para redactar y dibujar.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

Reflexión grupal: ¿Qué aprendimos? ¿Cómo podemos usar este libro en otras ocasiones?

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué parte del proyecto te gustó más?
- ¿Qué concepto fue el más fácil y cuál el más difícil de explicar?

- ¿Cómo te sientes trabajando con tus compañeros?

Retroalimentación:

El docente hace comentarios individuales y grupales, resalta el esfuerzo y motiva a seguir aprendiendo.

Transferencia:

Se propone llevar el libro a casa para enseñar a la familia o usarlo para futuros proyectos.

Tarea o reto:

Invitar a los estudiantes a buscar en casa o en la calle ejemplos de números primos, compuestos, múltiplos o divisores y traerlos para compartir.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** Activación de conocimientos previos en cada sesión.
- **Formativa:** Observación directa durante actividades, preguntas guía, y revisión de productos parciales (listas, tablas, explicaciones).
- **Sumativa:** Evaluación del producto final “Libro de Números y sus Secretos” y presentaciones orales.

Criterios de evaluación:

- Identifica correctamente números primos y compuestos (objetivo 1).
- Aplica criterios de divisibilidad para clasificar números (objetivo 2).
- Calcula mcd y mcm con precisión en ejemplos dados (objetivo 3).
- Trabaja colaborativamente en la creación del libro (objetivo 4).
- Explica procesos matemáticos con claridad y ejemplos (objetivo 5).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para participación y trabajo en equipo.
- Rúbrica para evaluar el libro y las presentaciones orales, considerando contenido, claridad, creatividad y colaboración.
- Observación directa y registro anecdótico durante las actividades.
- Autoevaluación breve escrita o oral de los estudiantes sobre su propio aprendizaje.

Evidencias de aprendizaje:

- Listas y tablas de clasificación de números primos y compuestos.
- Tablas con aplicación de criterios de divisibilidad y múltiplos.
- Cálculos y explicaciones de mcd y mcm.
- Producto final: “Libro de Números y sus Secretos”.
- Presentaciones orales que demuestran comprensión y comunicación.

Enriquecimientos

Cierre - Retroalimentar

Estrategias de Retroalimentación para el Cierre

Al finalizar cada sesión del plan de clase "Explorando el Reino de los Números: Primos, Compuestos y sus Secretos", es fundamental ofrecer retroalimentación constructiva, clara y motivadora que ayude a los estudiantes a consolidar su comprensión y a sentirse seguros en su aprendizaje. A continuación, se proponen estrategias específicas para cada sesión, acordes con el nivel de primaria (6-11 años) y enfocadas en los objetivos de aprendizaje relacionados con números primos, compuestos, múltiplos, divisores, criterios de divisibilidad, mcm y mcd.

- **Sesión 1: Introducción a números primos y compuestos**

- *Actividad de cierre:* Preguntar a los estudiantes que expliquen con sus propias palabras qué es un número primo y un número compuesto.
- *Retroalimentación:* "Muy bien, veo que comprendes que los números primos tienen solo dos divisores, el 1 y ellos mismos. Si en algún momento te confundes, recuerda contar bien los divisores de cada número. ¡Estás haciendo un gran trabajo identificando estos números especiales!"

- **Sesión 2: Múltiplos, divisores y criterios de divisibilidad**

- *Actividad de cierre:* Realizar un breve juego de preguntas rápidas sobre criterios de divisibilidad (por 2, 3, 5, 10).
- *Retroalimentación:* "Excelente esfuerzo al aplicar los criterios para saber si un número es divisible. Recuerda que estos trucos nos ayudan a hacer cálculos más rápido, y si dudas, siempre puedes revisar el último dígito o la suma de las cifras. ¡Sigue practicando y verás que te vuelves un experto!"

- **Sesión 3: Máximo común divisor (MCD)**

- *Actividad de cierre:* Invitar a los estudiantes a compartir cómo encontraron el MCD de dos números y qué pasos siguieron.
- *Retroalimentación:* "Has hecho un gran trabajo buscando los divisores comunes para encontrar el número más grande que los une. Si en algún momento te cuesta trabajo, piensa en hacer una lista ordenada para no olvidar ninguno. Me gusta cómo usas la lógica para resolverlo."

- **Sesión 4: Mínimo común múltiplo (MCM) y proyecto integrador**

- *Actividad de cierre:* Reflexión grupal sobre cómo el MCM ayuda a resolver problemas y revisión del proyecto final.
- *Retroalimentación:* "Noté que aplicaste muy bien el concepto de MCM para encontrar soluciones conjuntas en el proyecto. Cuando trabajas en equipo y usas estas estrategias matemáticas, puedes resolver problemas más grandes. ¡Sigue así, aprendiendo y colaborando con tus compañeros!"

Además, se recomienda utilizar frases alentadoras que reconozcan el esfuerzo y el progreso, evitando solo enfocarse en errores. Por ejemplo:

- "Me gusta cómo intentaste resolver el problema, eso es parte del aprendizaje."

- "Si te equivocaste, no pasa nada, lo importante es entender por qué y seguir practicando."
- "Cada vez entiendes mejor cómo funcionan los números, ¡qué bien lo estás haciendo!"

Estas estrategias ayudan a que los estudiantes se sientan valorados y motivados para seguir aprendiendo durante el desarrollo del proyecto y en futuras sesiones.

Desarrollo - Gamificar

Elementos de Gamificación para la Fase de Desarrollo

Para motivar a los estudiantes de primaria (6-11 años) y reforzar el aprendizaje sobre números primos, compuestos, múltiplos, divisores, criterios de divisibilidad, nmcm y mcd durante las 4 sesiones, propongo las siguientes mecánicas de juego alineadas a los objetivos del plan:

• Juego de Exploradores Numéricos

- *Descripción:* Los estudiantes forman equipos que representan exploradores en una misión para descubrir "tesoros numéricos" escondidos. Cada tesoro corresponde a un problema o reto matemático relacionado con números primos, compuestos, múltiplos o divisores.
- *Dinámica:* Para avanzar en el mapa del reino numérico, cada equipo debe resolver un problema en un tiempo determinado (ej. 5-7 minutos). Los retos aumentan progresivamente en dificultad acorde a cada sesión.
- *Objetivo:* Reforzar la identificación y clasificación de números primos y compuestos, así como la aplicación de criterios de divisibilidad de forma colaborativa y motivadora.
- *Recompensa:* Puntos por cada reto resuelto que se pueden acumular para "mejorar su equipo de exploradores" (p. ej., elegir insignias, o nombres de equipo).

• Desafío de Cartas Numéricas

- *Descripción:* Se entregan cartas a los estudiantes con números y características (primos, compuestos, múltiplos de 3, divisores de 12, etc.).
- *Dinámica:* En parejas o pequeños grupos, deben agrupar las cartas según un criterio definido para cada ronda (ej. "Formen grupos de números primos" o "Encuentren todos los múltiplos de 4").
- *Objetivo:* Fomentar el reconocimiento visual y la clasificación rápida de números según sus propiedades.
- *Recompensa:* Puntos por cada agrupación correcta y rapidez, con la posibilidad de ganar stickers o certificados simbólicos.

• Reloj de Divisibilidad

- *Descripción:* Juego en el que los estudiantes deben identificar si un número dado es divisible por otro dentro de un tiempo limitado.
- *Dinámica:* Se presenta un número "reloj" y se hacen preguntas rápidas: "¿Es divisible por 2? ¿Por 3? ¿Por 5?" Los niños levantan tarjetas de sí o no para responder.
- *Objetivo:* Practicar y afianzar los criterios de divisibilidad de manera dinámica y visual.

- *Recompensa:* Puntos acumulativos y medallas de “Maestro de la Divisibilidad”.

- **Construcción del Castillo MCD y NMCM**

- *Descripción:* Al finalizar las sesiones, los estudiantes trabajan en proyecto para construir un castillo con piezas o bloques, donde cada bloque representa un factor primo. El objetivo es armar el castillo que simboliza el MCD o NMCM de dos números dados.
- *Dinámica:* En grupos, descomponen números en factores primos y usan las piezas para construir el castillo del MCD o NMCM. Se puede usar material tangible o tarjetas magnéticas.
- *Objetivo:* Facilitar la comprensión visual y práctica de la descomposición en factores primos, y cómo se aplica para encontrar el MCD y NMCM.
- *Recompensa:* Reconocimiento grupal y exhibición del “Castillo Matemágico” en el aula.

Estos elementos de gamificación están diseñados para ser breves, colaborativos, y enfocados en los contenidos matemáticos clave, asegurando que el aprendizaje sea significativo y divertido sin perder el foco en los objetivos.