

Multiplicando Aventuras: ¡Domina la Multiplicación Vertical por CDU!

Matemáticas | Aritmética | Gamificación

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que los estudiantes de primaria (6 a 11 años) aprendan a calcular multiplicaciones de números de tres dígitos por tres dígitos (CDU x CDU) utilizando la forma vertical. A través de una metodología basada en la gamificación, los alumnos se involucrarán activamente en retos, niveles, y recompensas que harán que el aprendizaje sea dinámico, entretenido y significativo.

Los estudiantes desarrollarán habilidades para descomponer números, entender el valor posicional, y realizar multiplicaciones paso a paso, lo cual es fundamental para fortalecer su pensamiento matemático y su capacidad para resolver problemas cotidianos, como calcular precios, cantidades y medidas. Además, la gamificación fomenta su motivación y compromiso, ayudándolos a superar dificultades y a reconocer sus avances.

Este aprendizaje es relevante porque les proporciona herramientas para manejar operaciones numéricas complejas que encontrarán en su vida diaria y en estudios futuros, promoviendo la confianza en sus habilidades matemáticas y el desarrollo de competencias para el trabajo colaborativo y la resolución activa de problemas.

Objetivos de Aprendizaje

- Calcular multiplicaciones de tres dígitos por tres dígitos utilizando la forma vertical.
- Descomponer números en centenas, decenas y unidades para facilitar el cálculo.
- Aplicar procedimientos paso a paso para resolver multiplicaciones verticales complejas.
- Analizar y verificar resultados mediante estrategias de control.
- Mostrar perseverancia y colaboración en actividades gamificadas para fortalecer el aprendizaje.

Recursos Necesarios

- Cuadernos y lápices para cada estudiante.
- Carteles grandes con ejemplos paso a paso de multiplicación vertical CDU x CDU.
- Fichas de puntos y tarjetas de insignias para gamificación.
- Pizarrón o pizarra digital para demostraciones.
- Hojas impresas con ejercicios graduados de multiplicación CDU x CDU.
- Computadora o tablet con acceso a juegos interactivos de multiplicación (ejemplo: Math Playground, Khan Academy Kids).
- Reloj o cronómetro para controlar tiempos en retos.

Requisitos Previos

- Conocer la multiplicación básica de números de una y dos cifras.
- Conocer el valor posicional de centenas, decenas y unidades.
- Habilidades básicas de escritura y lectura numérica.
- Experiencia previa con operaciones verticales sencillas (sumas y restas).
- Capacidad para seguir instrucciones y trabajar en equipo.

Actividades

Plan de actividades para la multiplicación vertical CDU x CDU

Sesión 1: Introducción a la multiplicación vertical por tres dígitos

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión: Conectar con la multiplicación básica y presentar la multiplicación vertical de números con tres dígitos, motivando el interés por el nuevo reto matemático.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** "¿Recuerdan cómo multiplicamos números de dos cifras? Hoy vamos a aprender a multiplicar números más grandes, ¡con tres cifras!"
- **Estudiantes:** Responden con ejemplos o cuentan experiencias previas.
- **Docente:** Presenta una multiplicación sencilla de dos dígitos en la pizarra y pregunta: "¿Cómo resolvemos esto en vertical?"

Motivación y enganche:

- **Docente:** "¡Vamos a convertirnos en 'Maestros Multiplicadores' y ganar insignias mientras practicamos!"
- **Estudiantes:** Se entusiasman con la idea de un juego de matemáticas con puntos y premios.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que aprender a multiplicar números grandes les ayudará a calcular precios en tiendas, medir distancias y resolver problemas reales.
- **Estudiantes:** Identifican ejemplos cotidianos donde usarán la multiplicación.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

- **Docente:** Explica paso a paso cómo se coloca una multiplicación vertical con números de tres dígitos, usando un cartel visual.
- **Docente:** Descompone un número en centenas, decenas y unidades para mostrar cómo multiplicar cada parte.

Actividades de aprendizaje activo:

Actividad 1: "Descompón y Multiplica"

- **Objetivo:** Comprender la descomposición de números para facilitar la multiplicación.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "Vamos a trabajar en parejas. Cada pareja recibe un número de tres dígitos. Primero descompongan el número en centenas, decenas y unidades y escriban cada parte en una tabla."
 - Luego, deben multiplicar cada parte por un dígito dado, por ejemplo, multiplicar 243 por 6 descomponiendo 243 en $200 + 40 + 3$ y multiplicar cada parte por 6.
- **Organización:** Parejas
- **Producto:** Tabla con descomposición y multiplicaciones parciales.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol del docente:** Observa, guía con preguntas como "¿Por qué descomponemos?", "¿Cómo nos ayuda esto a multiplicar?"

Actividad 2: "La Multiplicación Vertical Paso a Paso"

- **Objetivo:** Realizar la multiplicación vertical de tres dígitos paso a paso.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "Ahora, cada estudiante practicará la multiplicación vertical completa en su cuaderno con un ejemplo dado, siguiendo los pasos que vimos en el cartel."
 - Se resuelve en voz alta un ejemplo en la pizarra, luego los estudiantes practican individualmente.
- **Organización:** Individual
- **Producto:** Ejercicio resuelto en el cuaderno.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol del docente:** Acompaña, corrige errores comunes y refuerza explicaciones.

Actividad 3: "Reto de Puntos: Multiplica y Gana"

- **Objetivo:** Practicar multiplicaciones verticales y motivar mediante gamificación.
- **Instrucciones:**

- **Docente dice:** "En grupos de 4, resolverán un conjunto de multiplicaciones verticales. Cada resultado correcto suma puntos para su equipo."
- Se asigna un tiempo límite para resolver 5 multiplicaciones.

- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Resultados escritos y puntos acumulados en tablero
- **Tiempo:** 10 minutos
- **Rol del docente:** Supervisa, anima y registra puntos.

Diferenciación:

- Para estudiantes que terminan antes: Resolver multiplicaciones con números más grandes o crear sus propios problemas.
- Para estudiantes que necesitan apoyo: Trabajar con un compañero tutor y usar materiales manipulativos (tarjetas de centenas, decenas y unidades).

Transición: El docente conecta la actividad de grupo con la próxima sesión que seguirá profundizando en la multiplicación vertical con retos más complejos.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Pide a cada grupo compartir una cosa que aprendieron hoy y un reto que lograron superar.
- **Estudiantes:** Comparten en voz alta.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Qué parte de la multiplicación vertical te pareció más fácil y por qué?"
- "¿Qué paso te ayudó más a entender cómo multiplicar?"
- "¿Cómo te ayudaron tus compañeros en la actividad grupal?"

Retroalimentación: El docente felicita los esfuerzos, corrige dudas y entrega insignias a los equipos con mejor desempeño.

Transferencia: Anuncia que en la siguiente sesión seguirán practicando con nuevos retos para subir de nivel y ganar más insignias.

Sesión 2: Profundizando en la multiplicación vertical por CDU

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión: Reforzar lo aprendido en la sesión anterior y preparar a los estudiantes para multiplicaciones con números más grandes y con llevadas.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra una multiplicación vertical resuelta en la sesión pasada y pregunta: "¿Quién puede explicar qué hicimos primero, segundo y después?"
- **Estudiantes:** Responden y discuten brevemente.

Motivación y enganche:

- **Docente:** "Hoy vamos a ganar más puntos y a desbloquear un nivel secreto si resolvemos multiplicaciones con llevadas. ¿Listos para el desafío?"
- **Estudiantes:** Se motivan con la idea de subir de nivel y retos secretos.

Contextualización:

- **Docente:** Describe situaciones reales donde es importante saber manejar llevadas, como contar dinero o medir grandes cantidades.
- **Estudiantes:** Relacionan con experiencias propias.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

- **Docente:** Explica la importancia de la llevada en multiplicación vertical y muestra un ejemplo en la pizarra.
- **Docente:** Usa colores para diferenciar las llevadas y los productos parciales.

Actividad 1: "Multiplicando con llevadas"

- **Objetivo:** Realizar multiplicaciones verticales que incluyen llevadas correctamente.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "Individualmente, resuelvan los ejercicios que incluyen llevadas en sus hojas. Si tienen dudas, levanten la mano para recibir ayuda."
- **Organización:** Individual
- **Producto:** Ejercicios resueltos en cuaderno.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol del docente:** Apoya a quienes lo requieran, preguntando "¿Por qué llevamos esta cifra?", "¿Qué pasa si no llevamos?"

Actividad 2: "Desafío por equipos: Carrera de multiplicaciones"

- **Objetivo:** Resolver multiplicaciones verticales con llevadas en equipo, fomentando colaboración y rapidez.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "En equipos, resuelvan 6 multiplicaciones con llevadas en 15 minutos. Cada resultado correcto suma puntos para el equipo. El equipo ganador desbloqueará una insignia especial."

- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Ejercicios resueltos y puntos registrados.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol del docente:** Supervisa, anima y resuelve dudas.

Actividad 3: "Juego interactivo digital"

- **Objetivo:** Reforzar la multiplicación vertical con llevadas mediante un juego digital.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "Ahora, cada estudiante usará la tablet o computadora para jugar un juego de multiplicación vertical, donde ganarán puntos y desbloquearán niveles."
- **Organización:** Individual
- **Producto:** Puntajes y niveles alcanzados en el juego.
- **Tiempo:** 5 minutos
- **Rol del docente:** Acompaña, motiva y verifica progreso.

Diferenciación:

- Para estudiantes adelantados: Resolverán ejercicios con números mayores o con dos llevadas.
- Para quienes necesitan apoyo: Usarán fichas y materiales visuales para representar las llevadas paso a paso.

Transición: Se prepara a los estudiantes para aplicar lo aprendido en problemas de la vida real en la siguiente sesión.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Solicita que cada estudiante comparta una estrategia que usó para manejar las llevadas.
- **Estudiantes:** Comparten y escuchan a sus compañeros.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Qué fue lo más difícil de las llevadas y cómo lo resolviste?"
- "¿Por qué es importante hacer la llevada correctamente?"
- "¿Cómo te ayudó trabajar en equipo?"

Retroalimentación: El docente reconoce los logros y entrega insignias extra a quienes mejor aplicaron las llevadas.

Transferencia: Explica que en la siguiente sesión resolverán problemas con contextos reales usando la multiplicación vertical.

Sesión 3: Aplicando la multiplicación vertical en problemas reales

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión: Conectar la multiplicación vertical con situaciones cotidianas para dar sentido práctico al aprendizaje.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Presenta una situación: "Si un camión lleva 243 cajas y cada caja tiene 156 objetos, ¿cómo podemos saber cuántos objetos hay en total?"
- **Estudiantes:** Discuten posibles soluciones y recuerdan la multiplicación vertical.

Motivación y enganche:

- **Docente:** "Hoy serán ingenieros matemáticos que resuelven problemas reales usando multiplicación. ¡Ganen puntos para sus equipos con cada problema resuelto!"
- **Estudiantes:** Motivados para resolver problemas significativos.

Contextualización:

- **Docente:** Explica cómo la multiplicación ayuda en compras, inventarios y construcción.
- **Estudiantes:** Relacionan con experiencias propias en casa o la escuela.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

- **Docente:** Presenta problemas escritos y visuales con números de tres dígitos para resolver con multiplicación vertical.

Actividad 1: "Resuelve el problema y gana puntos"

- **Objetivo:** Aplicar la multiplicación vertical para resolver problemas contextualizados.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "En grupos, lean el problema, discutan cómo usar la multiplicación vertical y escriban la solución paso a paso."
 - Cada grupo recibe un problema diferente.
- **Organización:** Grupos de 3-4
- **Producto:** Solución escrita y explicación verbal.
- **Tiempo:** 25 minutos
- **Rol del docente:** Facilita, pregunta "¿Cómo descomponemos?", "¿Qué significa cada número?", "¿Cómo verificamos la respuesta?"

Actividad 2: "Presenta tu solución y recibe comentarios"

- **Objetivo:** Comunicar procesos y resultados matemáticos de forma clara.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "Cada grupo presentará su problema y cómo lo resolvieron. Los demás harán preguntas y darán puntos de mejora."
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Presentación oral y discusión.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol del docente:** Modera, asegura que todos participen y refuerza conceptos clave.

Actividad 3: "Mini quiz de multiplicación"

- **Objetivo:** Evaluar comprensión individual rápida.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "Resuelvan individualmente 3 multiplicaciones verticales en 5 minutos."
- **Organización:** Individual
- **Producto:** Ejercicios resueltos.
- **Tiempo:** 5 minutos
- **Rol del docente:** Recoge y revisa rápidamente para retroalimentar.

Diferenciación:

- Para estudiantes avanzados: Problemas con contextos más complejos o varias operaciones.
- Para estudiantes con dificultades: Problemas más sencillos o acompañamiento directo.

Transición: Preparar para la sesión siguiente donde se integrarán retos y juegos para fortalecer la habilidad.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Solicita que cada estudiante escriba en un papel una cosa nueva que aprendió y una pregunta que aún tenga.
- **Estudiantes:** Entregan sus respuestas.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Cómo te ayudó la multiplicación vertical a resolver el problema?"
- "¿Qué paso fue clave para obtener la respuesta correcta?"
- "¿En qué situaciones puedes usar esta habilidad fuera de la escuela?"

Retroalimentación: El docente da comentarios generales y promete responder las preguntas en la próxima sesión.

Transferencia: Anuncia que en la siguiente sesión habrá retos y juegos para seguir practicando y subir de nivel.

Sesión 4: Retos y juegos para dominar la multiplicación CDU x CDU

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión: Repasar y motivar con juegos y retos para fortalecer la multiplicación vertical.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Realiza una pequeña encuesta oral: "¿Qué les gusta más de multiplicar? ¿Qué es más difícil?"
- **Estudiantes:** Responden y expresan intereses o dificultades.

Motivación y enganche:

- **Docente:** "Hoy tendrán un torneo de multiplicación para ganar puntos y premios. ¡A jugar!"
- **Estudiantes:** Se entusiasman con la competencia amistosa.

Contextualización:

- **Docente:** Relaciona que jugar y aprender matemáticas les ayuda a ser rápidos y precisos en situaciones reales.
- **Estudiantes:** Se preparan para participar activamente.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

- **Docente:** Explica las reglas de los juegos y retos que se realizarán.

Actividad 1: "Carrera de multiplicaciones en equipos"

- **Objetivo:** Resolver multiplicaciones verticales rápidamente y en equipo.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "Cada equipo debe resolver una serie de multiplicaciones en un tiempo límite. Cada respuesta correcta suma puntos. El equipo con más puntos gana una insignia."
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Ejercicios resueltos y tabla de puntos.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol del docente:** Supervisar y motivar.

Actividad 2: "Juego de tablero matemático"

- **Objetivo:** Practicar multiplicación vertical en un juego de mesa para grupos pequeños.
- **Instrucciones:**

- **Docente dice:** "En grupos de 3, jueguen el tablero donde cada casilla tiene un problema de multiplicación vertical para resolver."
- **Organización:** Grupos de 3
- **Producto:** Resultados y progreso en el tablero.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol del docente:** Facilita, aclara dudas y registra ganadores.

Actividad 3: "Desafío relámpago individual"

- **Objetivo:** Evaluar rapidez y precisión en multiplicación vertical.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "Resuelvan 4 multiplicaciones verticales en 5 minutos. ¡Ganen puntos extra!"
- **Organización:** Individual
- **Producto:** Ejercicios resueltos.
- **Tiempo:** 5 minutos
- **Rol del docente:** Evalúa y entrega feedback inmediato.

Diferenciación:

- Quienes terminan rápido pueden crear multiplicaciones para otros equipos.
- Quienes requieren apoyo pueden formar parejas con compañeros fuertes o usar ayudas visuales.

Transición: Preparar para la siguiente sesión donde se analizarán errores comunes y se reforzarán conceptos claves.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Invita a los estudiantes a nombrar una estrategia que les ayudó a ganar puntos o resolver rápido.
- **Estudiantes:** Comparten y escuchan.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Qué habilidades usaste para resolver rápido?"
- "¿Cómo te sentiste trabajando en equipo?"
- "¿Qué te gustaría practicar más?"

Retroalimentación: El docente entrega insignias y reconoce el esfuerzo individual y grupal.

Transferencia: Anuncia que en la próxima sesión corregirán errores y consolidarán aprendizajes.

Sesión 5: Analizando errores y fortaleciendo multiplicación vertical

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión: Reflexionar sobre errores comunes para evitar repetirlos y reforzar la precisión.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra ejemplos con errores en multiplicaciones verticales y pregunta: "¿Qué ven aquí que no está bien?"
- **Estudiantes:** Detectan y comentan errores.

Motivación y enganche:

- **Docente:** "¡Hoy serán detectives matemáticos que encuentran y corrigen errores!"
- **Estudiantes:** Entusiasmados por la actividad.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que entender errores ayuda a mejorar en la escuela y en la vida.
- **Estudiantes:** Se preparan para participar activamente.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

- **Docente:** Expone los tipos de errores frecuentes: llevadas olvidadas, errores en suma parcial, descomposición incorrecta.

Actividad 1: "Detectives de errores"

- **Objetivo:** Identificar y corregir errores en multiplicaciones verticales.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "En parejas, revisen las multiplicaciones con errores que les doy y escriban las correcciones."
- **Organización:** Parejas
- **Producto:** Ejercicios corregidos con explicaciones.
- **Tiempo:** 25 minutos
- **Rol del docente:** Guía con preguntas como "¿Qué paso falló?", "¿Cómo lo corrigieron?"

Actividad 2: "Explica tu corrección"

- **Objetivo:** Comunicar el proceso de corrección y comprensión de errores.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "Cada pareja explicará al grupo qué errores encontraron y cómo los corrigieron."
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Explicaciones orales.

- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol del docente:** Refuerza aprendizajes y aclara dudas.

Actividad 3: "Prueba de precisión"

- **Objetivo:** Aplicar correcciones para resolver multiplicaciones con precisión.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "Individualmente resuelvan ejercicios asegurándose de no cometer errores."
- **Organización:** Individual
- **Producto:** Ejercicios correctos en cuaderno.
- **Tiempo:** 5 minutos
- **Rol del docente:** Revisa y brinda retroalimentación inmediata.

Diferenciación:

- Estudiantes avanzados pueden crear ejemplos con errores para que otros corrijan.
- Estudiantes con dificultades reciben apoyo directo y material visual adicional.

Transición: Preparar para la sesión final con evaluación y cierre motivador.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Pide que mencionen el error que más les sorprendió y cómo evitarlo.
- **Estudiantes:** Responden y reflexionan.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Por qué es importante revisar nuestro trabajo?"
- "¿Cómo te sientes ahora al multiplicar números grandes?"
- "¿Qué harás para no cometer errores?"

Retroalimentación: El docente motiva con palabras de confianza y entrega insignias de perseverancia.

Transferencia: Explica que en la próxima sesión evaluarán todo lo aprendido y celebrarán sus logros.

Sesión 6: Evaluación y celebración de logros en multiplicación vertical CDU x CDU

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión: Preparar a los estudiantes para la evaluación sumativa y motivarlos para demostrar lo aprendido.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Repaso rápido con preguntas orales sobre pasos de multiplicación vertical.
- **Estudiantes:** Responden y participan activamente.

Motivación y enganche:

- **Docente:** "Hoy demostrarán todo lo que han aprendido y al final celebraremos con una fiesta matemática."
- **Estudiantes:** Se animan y preparan para la evaluación.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que la evaluación es para saber lo mucho que han avanzado y qué pueden mejorar.
- **Estudiantes:** Comprenden la importancia de la evaluación.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

- **Docente:** Presenta una prueba con multiplicaciones verticales CDU x CDU, problemas de aplicación y preguntas para explicar procesos.

Actividad 1: "Evaluación sumativa escrita"

- **Objetivo:** Evaluar la capacidad para calcular multiplicaciones verticales y explicar procedimientos.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "Resuelvan con calma los ejercicios y expliquen sus pasos. Revisen bien antes de entregar."
- **Organización:** Individual
- **Producto:** Prueba escrita.
- **Tiempo:** 40 minutos
- **Rol del docente:** Supervisar y apoyar sin dar respuestas.

Actividad 2: "Autoevaluación y reflexión final"

- **Objetivo:** Promover la reflexión sobre el propio aprendizaje.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** "Completen una hoja con preguntas sobre lo que aprendieron y cómo se sienten con la multiplicación vertical."
- **Organización:** Individual
- **Producto:** Hoja de autoevaluación.
- **Tiempo:** 5 minutos
- **Rol del docente:** Recoger y analizar respuestas para futuras planificaciones.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Felicita a los estudiantes por su esfuerzo y entrega insignias y diplomas de "Maestro Multiplicador".
- **Estudiantes:** Reciben reconocimientos y comparten emociones.

Reflexión metacognitiva:

- "¿Qué parte de la multiplicación vertical disfrutas más?"
- "¿Cómo te ayudará esta habilidad en tu vida diaria?"
- "¿Qué te gustaría seguir aprendiendo en matemáticas?"

Retroalimentación: El docente ofrece comentarios positivos y orientaciones generales para seguir mejorando.

Transferencia: Invita a los estudiantes a usar la multiplicación en sus tareas diarias y a seguir practicando con juegos en casa.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** Sesión 1, fase de inicio (activación de conocimientos previos).
- **Formativa:** Durante todas las sesiones en actividades prácticas y juegos, con observación directa y retroalimentación continua.
- **Sumativa:** Sesión 6, evaluación escrita individual y autoevaluación.

Criterios de evaluación:

- Realizar multiplicaciones verticales CDU x CDU con procedimiento correcto y ordenado.
- Descomponer números correctamente para facilitar el cálculo.
- Aplicar llevadas adecuadamente en la multiplicación.
- Resolver problemas contextualizados usando la multiplicación vertical.
- Demostrar reflexión y comprensión sobre el proceso y resultados.

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observar procedimientos y pasos durante actividades formativas.
- Rúbrica para evaluar la prueba escrita sumativa.
- Observación directa en actividades grupales e individuales.
- Hojas de autoevaluación y reflexión personal.
- Portafolio con ejercicios resueltos durante el plan.

Evidencias de aprendizaje:

- Ejercicios y tablas de descomposición realizados en clase.
- Multiplicaciones verticales resueltas con y sin llevadas.

- Soluciones de problemas contextualizados presentadas en grupo.
- Participación activa en juegos y retos con acumulación de puntos e insignias.
- Resultados de la evaluación escrita y hojas de autoevaluación.