



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

EDUCACIÓN

Construyendo
la Base de los
Aprendizajes

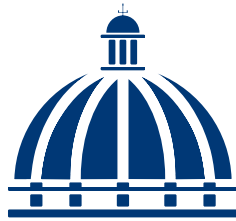


Sugerencias

para el uso de las guías didácticas de

Matemática

en contextos de centros educativos multigrado



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

EDUCACIÓN

**PROGRAMA CONSTRUYENDO LA BASE
DE LOS APRENDIZAJES (CON BASE)**

LUIS ABINADER
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

RAQUEL PEÑA
VICEPRESIDENTA DE LA REPÚBLICA

ÁNGEL HERNÁNDEZ
MINISTRO DE EDUCACIÓN

Con el apoyo técnico y financiero de



para cada infancia

Sugerencias para el uso de las guías didácticas de Matemática en contextos de centros educativos multigrado

Coordinación general desde UNICEF: Lissette Núñez Valdez, Oficial de Educación.

Equipo UNICEF

Revisión editorial: Yina Guerrero.

Coordinación general desde el equipo del MINERD: Elvira Blanco B.

Equipo MINERD

Revisión técnica: Cilia Quezada, asesora pedagógica.

Equipo técnico: Américo Hernández, Francis Franco, Patricia Cabrera, Genny Luz Gómez Herrera, Flor Daliza Mendieta.

Autoras: Marta Ester Fierro y Silvia Gabriela Pérez, con la colaboración de Victoria Rusconi.

Diseño y diagramación: Elvis González Comprés.



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

EDUCACIÓN

Construyendo
la Base de los
Aprendizajes

Sugerencias

para el uso de las guías didácticas de

Matemática

en contextos de centros educativos multigrado



Índice

1. Introducción	6
2. Consideraciones generales	7
3. Pautas a garantizar en el uso de las guías para las secciones multigrado..	10
4. Progresión y alcance de contenidos.....	15
5. Algunos ejemplos de secuencias para las secciones multigrado	26
6. Una posible secuencia inicial para multigrado	41

1. Introducción

El programa Construyendo la Base de los Aprendizajes (Con Base) se propone desarrollar las competencias de los estudiantes del primer ciclo de la escuela primaria mediante procesos de aprendizaje potentes y significativos en las áreas de Matemática y Lengua Española.

Para ello se produjeron Guías Didácticas para la Enseñanza de la Matemática y de la Lengua Española. Cada una de estas guías contiene seis secuencias para cada grado del primer ciclo. Las secuencias son un posible desarrollo didáctico modélico del Diseño Curricular Dominicano, elaboradas para su implementación en centros educativos con secciones no multigrado. Esta organización en grados oculta muchas veces las diferencias que existen al interior de cada una de ellas por los heterogéneos ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes.

En el nivel educativo primario de República Dominicana existe una gran cantidad de centros con secciones multigrado, como se mencionarán indistintamente en este documento. Por ello se considera necesario producir algunas orientaciones específicas sobre la aplicación de las guías para facilitar el trabajo de los docentes en estas instituciones. En estos centros, la diversidad entre los niños es la característica central. La posibilidad de agrupar a los estudiantes según los saberes aprendidos de determinados conocimientos más allá del grado en el que están, posibilita una atención más ajustada a la heterogeneidad, siempre enfocado en el desarrollo de las competencias del grado.

La progresiva implementación de las guías dejó al descubierto (o reveló) la necesidad de ajustarlas (o adaptarlas) a la enseñanza en aulas multigrado. De allí que este documento procure aportar ciertos elementos que contribuyan a acercar algunas posibles respuestas a esa demanda tan urgente como compleja, aunque no pretende resolver todas las problemáticas que este particular contexto requiere. Para abordar la propuesta que acercamos, es fundamental tener en cuenta los siguientes aspectos:

- ➔ El Diseño Curricular del Nivel Primario para la escuela primaria a partir del cual se produjeron las guías está estructurado para el modelo de organización del aula de un solo grado.
- ➔ No existe diseño curricular específico para el modelo organizacional del multigrado, la sección múltiple o los grados agrupados.
- ➔ Se realizarán propuestas basadas en el uso de las guías en función del agrupamiento simultáneo de todo el primer ciclo a cargo de un docente único, sin referencias a circunstancias socioeducativas particulares. En este sentido, las estrategias que se sugieren son de carácter general y es probable que demanden ajustes particulares para los contextos específicos de cada centro multigrado.
- ➔ Las guías son para primer ciclo, por lo tanto sólo se considerarán agrupamientos de esa etapa.
- ➔ Las orientaciones, tanto en Lengua Española como en Matemática, consistirán en adaptar contenidos y actividades de las guías existentes en función de las características generales de la sección múltiple.

- ➔ La preparación de las clases requerirá una programación específica para articular actividades a extraer de las guías existentes, adaptándolas a diferentes niveles o alcances de los conocimientos implicados.
- ➔ En cada área los reagrupamientos responden al enfoque didáctico específico. Las áreas de Lengua Española y de Matemática tienen su enfoque didáctico propio y esto es lo central a considerar para organizar las sugerencias que se realizan.

2. Consideraciones generales

En Matemática, las secuencias de cada grado tienen como título un contexto en el cual se presentan las situaciones problemáticas a resolver por los estudiantes, o bien alguna referencia a los contenidos de estas.

Antes de avanzar en las particularidades del tratamiento específico de cada contenido en las guías es importante considerar algunas ideas centrales del enfoque de la enseñanza de la Matemática¹ que fundamentan la propuesta didáctica de las secuencias del programa Con Base:

- ✔ Se aprende a partir de poner en interacción lo que se conoce con lo nuevo que se presenta. En este sentido, cada tarea a proponer supone un determinado conocimiento previo y un desafío a resolver. El nuevo conocimiento que se origina de esta interacción no es idéntico al contenido propuesto, es sólo un aspecto del mismo, y no es un conocimiento acabado. Sin embargo lo aprendido aquí se torna necesario para abordar otros aspectos del mismo conocimiento.
- ✔ El aprendizaje, producto de la interacción antes descrita, solo ocurre cuando el sujeto que resuelve está activamente involucrado en dicha situación y asume el propio proceso de adquisición del nuevo conocimiento.
- ✔ Para que el aprendizaje suceda, es indispensable una gestión de la clase que, luego de presentar el mandato o tarea, promueva un trabajo individual, en parejas o grupal autónomo mientras el docente apoya a quienes presentan dificultades. Después, se ha de procurar la puesta en común de la tarea realizada entendida como un espacio de intercambio, socialización y reflexión sobre lo trabajado para avanzar en establecer conclusiones sobre el contenido o procedimiento abordado. No basta la validación de lo resuelto, es indispensable poder volver a mirar lo hecho y sistematizar aquello en que se focalizó la tarea o mandato.

¹ Para ampliar se recomienda la lectura del Capítulo II: Marco teórico del área de Matemática para el primer ciclo del nivel primario de la *Guía Teórica. Enseñanza de la Matemática en el Primer Ciclo*, p. 17.

- ✓ Se aprende a lo largo del tiempo frecuentando en breves períodos los mismos contenidos en forma espiralada, es decir, enfrentando nuevos retos y desarrollando nuevas habilidades para profundizar el conocimiento con actividades de creciente complejidad.
- ✓ Los conceptos no se abordan de forma aislada sino entrelazados entre sí. En este sentido, la resolución de una situación problemática significa poner en acción un conjunto de contenidos, habilidades y competencias en torno a un foco o aspecto particular del conocimiento en cuestión.
- ✓ Las competencias se desarrollan a largo plazo y vinculadas a conocimientos específicos. Se despliegan a partir de situaciones problemáticas que demandan poner en juego determinadas habilidades cognitivas.
- ✓ Se ha priorizado la enseñanza para el desarrollo de las competencias fundamentales de resolución de problemas, de pensamiento lógico, creativo y crítico, y comunicativa.

Tomando en consideración las ideas anteriores, las secuencias², organizadas para ser desarrolladas progresivamente durante el año escolar, procuran avances sucesivos sobre los bloques temáticos de:

- número y numeración
- operaciones de suma y resta
- operaciones de multiplicación y división
- mediciones / geometría / estadística.

De todos modos, las propuestas de actividades se estructuraron priorizando los contenidos aritméticos, es decir, relativos al número y la numeración y a los de las operaciones. La presencia de contenidos de otros bloques es relativamente menor.

Antes de avanzar, ha de tenerse en cuenta una cuestión sumamente relevante que es el momento u ocasión en el que se propone utilizar los aportes de este documento. Es muy probable que durante el primer año, los estudiantes de segundo y tercer grado no hayan abordado previamente algunos aspectos de los contenidos considerados necesarios para el trabajo con las secuencias correspondientes. En consecuencia, algunas actividades, cualquiera sea la guía en la que están, serán novedosas y potentes para ser presentadas inicialmente y luego complementadas con otras más complejas. En el próximo año escolar habrá que variar el contexto y quizás las características de los mandatos para no repetir lo ya realizado. Los ejemplos aquí desarrollados están basados en el primer año de aplicación de las secuencias del programa Con Base.

² Para ampliar se recomienda la lectura del Capítulo III: Las secuencias más de cerca de la *Guía Teórica. Enseñanza de la Matemática en el Primer Ciclo*, p. 35.

Desde esta perspectiva, resulta fundamental fortalecer las prácticas pedagógicas en relación con el manejo conceptual de los propios docentes, las vinculaciones entre contenidos y las relaciones jerárquicas entre ellos que les permitan planificar las actividades en progresiones de enseñanza. Esto, acompañado de aspectos relativos a la organización social de la clase (disposición de los estudiantes, formas de agrupamientos, dinámicas grupales, etc.), promoverá la construcción de aprendizajes significativos en los estudiantes.

En este punto es importante mencionar que las secuencias están organizadas respetando determinadas progresiones lógicas y psicológicas de tratamiento de los contenidos, y las específicas de los conocimientos matemáticos. La necesidad de su uso, sin ceñirse al orden presentado para cada grado en el diseño curricular, exige hacer explícitos los criterios que se tuvieron en cuenta para su elaboración a fin de no desvirtuar la propuesta. Respetar una adecuada progresión en el abordaje de los temas resulta clave para diversificar el trabajo y promover los aprendizajes de todos los estudiantes del primer ciclo de las secciones multigrado.

Para la elaboración de las secuencias se tuvieron en cuenta las siguientes progresiones y articulaciones:

- ✓ La **progresión propia de cada contenido**, en particular al interior de cada secuencia y entre ellas. Esto supone identificar el **foco** de lo que se quiere enseñar, tanto en términos **de contenidos como de habilidades**, y los **requerimientos previos** para poder abordar la tarea. Todo esto considerando otros aspectos didácticos de la enseñanza de ese conocimiento en particular.
- ✓ La **articulación entre los contenidos** vinculados al conteo, a la numeración y al cálculo.

En otras palabras, a lo largo de las secuencias los estudiantes frecuentan los contenidos respetando la progresión matemático-didáctica que conlleva el tratamiento de cada uno de ellos, y en articulación entre bloques temáticos. Para optimizar la atención a la diversidad existente en las secciones multigrado, la utilización adecuada de estas propuestas requiere respetar dichas progresiones y articulaciones y no, únicamente, graduar recursos y actividades.

Para una mejor comprensión de estas orientaciones que se presentan para la enseñanza en secciones múltiples es necesario introducir el concepto de **variable didáctica** (Brousseau, 1982, 1995). Esta noción implica la identificación de algún elemento o condición de la tarea propuesta cuya variación obliga a quienes la resuelven a modificar la estrategia de trabajo y, por lo tanto, los conocimientos involucrados. Por ejemplo, si se quiere que los niños avancen hacia la resolución de problemas de multiplicación mediante sumas reiteradas de sumandos iguales que están resolviendo con dibujos, se puede presentar una situación en la que la cantidad a sumar sea mayor que 20 (preferentemente un número de dos cifras terminado en 0). Esa cantidad a sumar es una de las posibles variables didácticas del problema. La determinación de las variables didácticas de una tarea y de los valores que puede asumir, permitirá efectuar cambios en ella, de modo de adaptarla al nivel de trabajo matemático de los estudiantes y provocar los conflictos cognitivos necesarios para hacer evolucionar los conceptos y procedimientos. Vale aclarar que no todas las variables que influyen en la resolución de una actividad son didácticas, en tanto su modificación excede a la decisión del docente (por ejemplo, la edad de los estudiantes) o no hacen a lo matemático relevante de la situación (por ejemplo, dar cinco lápices rojos o cinco lápices amarillos para contar).

3. Pautas a garantizar en el uso de las guías para las secciones multigrado

Existen distintos modelos para pensar y organizar el proyecto pedagógico en aulas de secciones múltiples. El trabajo espiralado que se propone en este documento se basa en la recurrencia y continuidad de los contenidos y en el desarrollo progresivo de habilidades. Por consiguiente, para realizar las planificaciones tomando como base lo planteado en las secuencias se debe tener en cuenta que, más allá de cualquier estructuración que se elija, hay que asegurar:

- ✓ Organizar cada secuencia teniendo en cuenta que **incluya un conjunto de actividades, relativas a:**
 - ➔ número y numeración;
 - ➔ campo aditivo considerando sentidos, construcción y memorización de repertorio, y cálculos;
 - ➔ campo multiplicativo considerando sentido de proporcionalidad u organización rectangular, construcción y memorización de repertorio y cálculos (si corresponde);
 - ➔ estadística / geometría / mediciones.
- ✓ Procurar **tomar un contexto común** en el que plantear las actividades y mantenerlo a lo largo de un período considerable de tiempo de trabajo.
- ✓ Establecer **agrupamientos** de los estudiantes **en función de sus conocimientos disponibles**. En este documento se distinguen **cuatro niveles o alcances en el manejo de los contenidos**: elemental, básico, intermedio y avanzado. Esto se promueve en miras a un mejor avance del desarrollo de las competencias del grado que cursa cada estudiante.
- ✓ Considerar **adicionar algunas tareas** a resolver en el aula **extraídas de los cuadernillos del programa Aprendemos en Casa**.
- ✓ Atender a que, **para los mismos destinatarios, los alcances de un mismo contenido van variando a lo largo del año escolar. Por ello, dichos alcances deberán retomarse en diferentes momentos durante el año.**
- ✓ **Enseñar un tema común** a todo el grupo **delimitando con claridad el alcance** del mismo según cada nivel de dificultad, proponiendo una actividad única o semejante con variación según algunas de las variables didácticas que admite. Esto facilitará la gestión de la clase considerando las pautas de la actividad seleccionada para producir adaptaciones. De no ser así, la gestión de la clase resultaría muy compleja. Por ejemplo, para gestionar simultáneamente las actividades: 3 de secuencia 3 de 1.^{er} grado, 2 de secuencia 5 de 2.^o grado y 9 de secuencia 1 de 3.^{er} grado.

En el siguiente cuadro se toma como referencia, incluso para gestionar la clase, la actividad del cuadro coloreado. Las siglas utilizadas para nombrarlas corresponden al grado, número de secuencia y número de actividad: **G3 S1 A9** significa **grado 3 (3.º grado), secuencia 1, actividad 9**. Por ejemplo:

CONTENIDO A FOCALIZAR	ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
Complementos a 10/100/1,000/10,000.	G1 S4 A1	Cada semilla vale 10.	Cada semilla vale 100.	Cada semilla vale 1,000.
Complementos a 10/100/1,000/10,000.	G1 S4 A2	Sumas que dan 100.	Sumas que dan 1,000.	Sumas que dan 10,000.
Reconocimiento y memorización de complementos a 10/100/1,000/10,000.	G2 S1 A11	Sumas que dan 100.	Sumas que dan 1,000.	Sumas que dan 10,000.

- ✓ **Trabajar de forma articulada** contenidos de los ejes número y numeración con los de operaciones, frecuentándolos con variadas actividades que focalicen en distintos aspectos de los mismos. Por ejemplo:

CONTENIDO A FOCALIZAR	ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
Valor posicional en los distintos lugares de posición. Lectura, escritura y orden de números, especialmente con ceros intermedios.	Sacar dos tarjetas. En los ejemplos de los momentos 2 y 3, ante la pregunta si se puede quitar el 0, colocar un número de dos dígitos terminado en 0. Ejemplo: 08 y 80.	Sacar tres tarjetas. Todos los ejemplos de momentos 2 y 3 son con tres dígitos, con 0 intermedio y al final.	G3 S4 A4	Sacar cinco tarjetas.

Lectura, escritura y orden de números con ceros intermedios.	Dictar números de dos cifras con 0 al final y otros sin 0 final.	Dictar números de tres cifras.	G3 S4 A5	Dictar números con dos ceros intermedios y/o con 5 cifras.
Relación entre lugares de posición contiguas para realizar canjes o cambios.	Trabajar precios de dos cifras diferentes de 0, billetes de 10 y de 1.	Trabajar con números de tres cifras para realizar un solo canje. Utilizar billetes de 1, 10 y 100.	G3 S4 A6	Igual que en la secuencia.
Problema de comparación que hay que averiguar diferencia. Sustracción con cambios o canjes.	Trabajar con números de dos dígitos que no requieran cambios o canjes en la sustracción (ver pizarra G2 p. 114).	Trabajar con números de dos dígitos que requieran cambios o canjes (ver G2 p. 114. En fascículo de 2.º p. 17).	G3 S4 A7	Igual que en la secuencia.
Problema de comparación que hay que averiguar diferencia. Sustracción con cambios o canjes.	Trabajar con números de dos dígitos que no requieran canjes.	Trabajar con números de dos dígitos que requieran cambios o canjes.	G3 S4 A8	Igual que en la secuencia.

- ✓ **Seleccionar o preparar varias actividades semejantes en contenido y habilidades cognitivas similares o diversas.** Con ellas, organizar dos o tres clases atendiendo a los mismos focos conceptuales y a la variedad de habilidades requeridas. Por ejemplo:

CONTENIDO A FOCALIZAR	ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
Reconocimiento, escritura, comparación y suma de números terminados en 0 y en 5.	Colocar sólo las botellas de 5 y 10.	Colocar 6 botellas hasta 30.	G2 S2 A1³	Agregar a cada número 1 en el lugar de las centenas. Ejemplo: 105, 110, ...
Descomposiciones aditivas.	Pedido de 15 empanadas.	G2 S2 A2	Pedido de 75 empanadas.	Pedido de 100 empanadas.
Sumas de números sin agrupamientos.	Colocar las 4 primeras botellas.	Colocar 6 botellas hasta 30.	G2 S2 A3⁴	Agregar a cada número el dígito 1 en el lugar de las centenas.
Suma de números, valor posicional, comparación de números de igual cantidad de dígitos.	Se mantiene igual.	G2 S2 A4	Se mantiene igual.	Trabajar con un cuadro de números del 200 al 300.

Cualquiera sea la secuencia que se organice, hay que considerar ciertos momentos fundamentales⁵ en la gestión de la clase. Por ello se promueve la idea de tomar una actividad de referencia y atender todas las consideraciones allí señaladas para su adecuada implementación en el aula:

- ✓ **La generación de un clima en el aula** de respeto al pensamiento y a la producción (tanto individual como colectiva), de confianza para expresar dudas, de valoración de los aportes de todos, de convicción de que todos pueden aprender matemática, de pérdida del temor a equivocarse, de trabajo colaborativo, etc. como condición para poder construir los conocimientos matemáticos en el aula.
- ✓ **La presentación y comprensión del mandato**, sea este un juego o una situación problemática a resolver. Según su nivel de avance en la lectura, es importante que los

3 Se juega entre parejas que tengan iguales opciones de botellas.

4 Se juega entre parejas que tengan iguales opciones de botellas.

5 Se recomienda la lectura del Capítulo II: Marco teórico del área de Matemática para el primer ciclo del nivel primario de la *Guía teórica. Enseñanza de la Matemática en el Primer Ciclo*, p. 36 a 38.

estudiantes puedan, inicialmente, leer el mandato en silencio; luego, alguno en voz alta y, finalmente, el docente hará una lectura modélica. Se pedirá a un estudiante que parafrasee o diga con sus palabras lo que se indica en el enunciado, cuidando de no dar pistas o recomendaciones sobre cómo se resuelve⁶. También se deberá evitar hacer preguntas que orienten las resoluciones. En caso de juegos, generalmente conviene hacer una ronda colectiva de ejemplo para que se comprenda cómo jugar, pero siempre y cuando no se resuelvan los conflictos que la situación lúdica plantea a los estudiantes, a fin de no brindar las estrategias que sería importante que ellos desarrollen y utilicen.

- ✓ **El recorrido docente:** es el momento en que el docente atiende las situaciones particulares de los estudiantes que están dispersos o que tienen dificultades en abordar la tarea propuesta de forma autónoma. En esta instancia son relevantes las intervenciones, preguntas y ayudas que, sin dar una respuesta o un procedimiento a utilizar, orientan a quienes lo necesitan a encarar la resolución de la situación.
- ✓ **La puesta en común:** es el espacio coordinado por el docente en el que se ponen en común las diversas resoluciones, explicaciones y justificaciones sobre cómo se resolvió determinada actividad. Este momento supone el análisis de lo realizado y la reflexión sobre los contenidos matemáticos allí trabajados. Es la oportunidad para compartir, analizar y validar los conocimientos del grupo y los errores surgidos para utilizarlos como fuente de aprendizajes. Esto solo es posible cuando en la clase, todos los estudiantes se encuentran trabajando en torno a distintos aspectos o cuestiones del mismo contenido.
- ✓ **La sistematización:** al finalizar una o varias actividades sobre un contenido en particular es necesario volver sobre lo trabajado para extraer conclusiones sobre ese tema. Este momento es crucial para “oficializar” los conocimientos que circulan en la clase y debe coordinarlo el docente para que sean los estudiantes quienes formulen las conclusiones. A partir de sus propias expresiones, se retomarán y explicarán a todo el grupo los conceptos y/ o procedimientos, vinculándolos con otros ya conocidos. A su vez, reconocer estos aprendizajes, será el punto de partida para nuevos conocimientos a trabajar en el futuro.

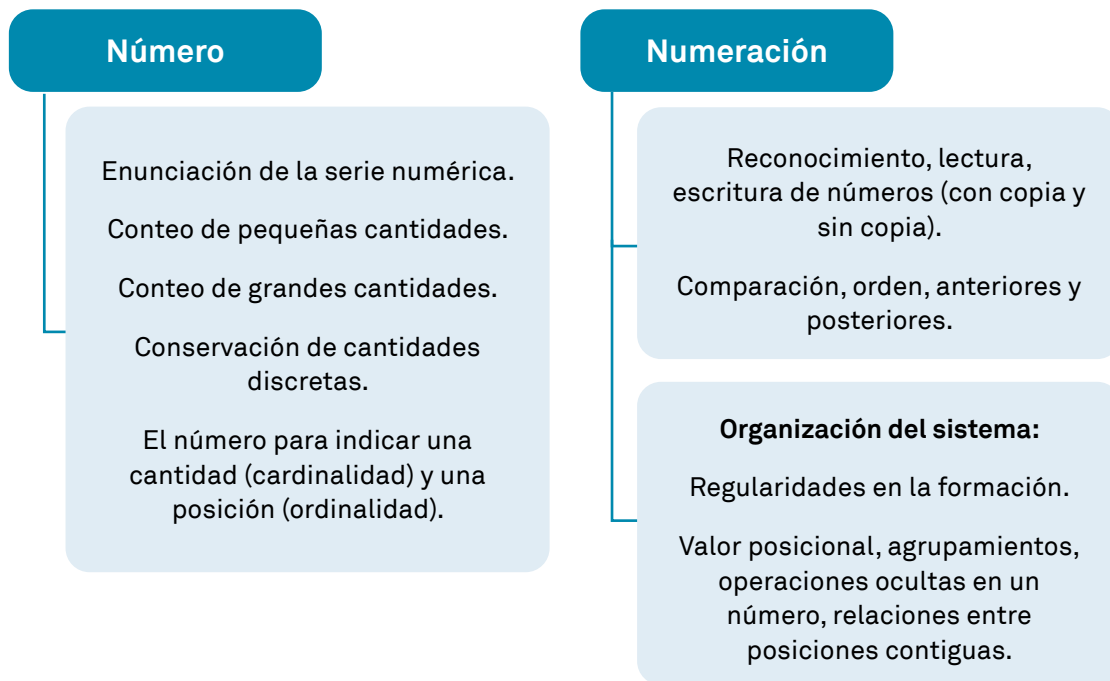
⁶ Se recomienda la lectura del Capítulo III, apartado 2: Profundización en la resolución de problemas en estas secuencias de la *Guía Teórica. Enseñanza de la Matemática en el Primer Ciclo*, p. 41 a 45, especialmente de la 43 a 45.

4. Progresión y alcance de contenidos

En este documento se presenta la progresión en la enseñanza de los contenidos abordados para número, numeración y operaciones⁷.

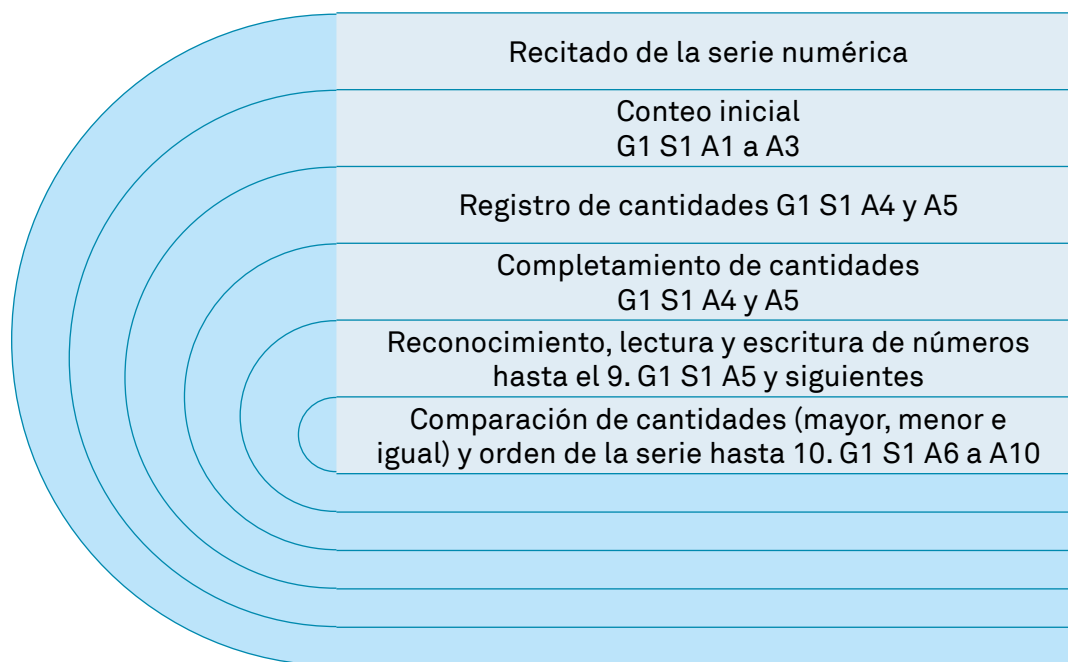
Número y numeración

La propuesta teórica que sustenta la enseñanza de los contenidos a trabajar puede encontrarse a partir de la página 49 de la *Guía Teórica Enseñanza de la Matemática en el Primer Ciclo* de Construyendo la Base de los Aprendizajes, donde se consideran algunos aspectos teóricos sobre número, numeración, conteo, características del sistema de numeración y otros. Finalmente, en las páginas 56 a 59 se aborda específicamente lo relativo a la propuesta actual de enseñanza de los contenidos relativos al número y la numeración, sintetizados en el siguiente esquema:

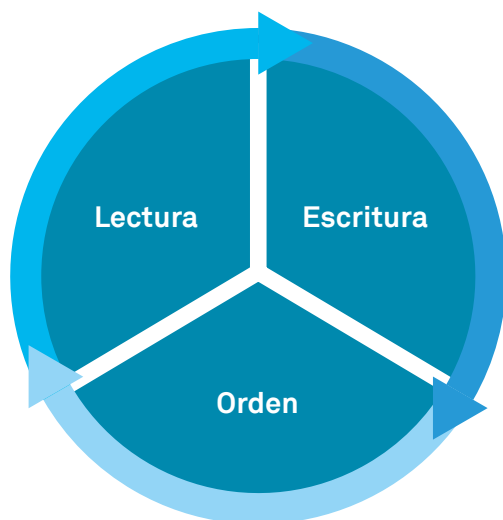


⁷ Para un mayor detalle se recomienda la lectura del Capítulo IV: Los contenidos en las secuencias de la *Guía Teórica Enseñanza de la Matemática en el Primer Ciclo*, p. 49.

La construcción de los primeros conocimientos numéricos vinculados a la alfabetización matemática inicial requiere un tratamiento especial. Por ello se presentan a continuación los principales contenidos referidos a este tema, presentes en la **secuencia 1 de 1.º grado**:

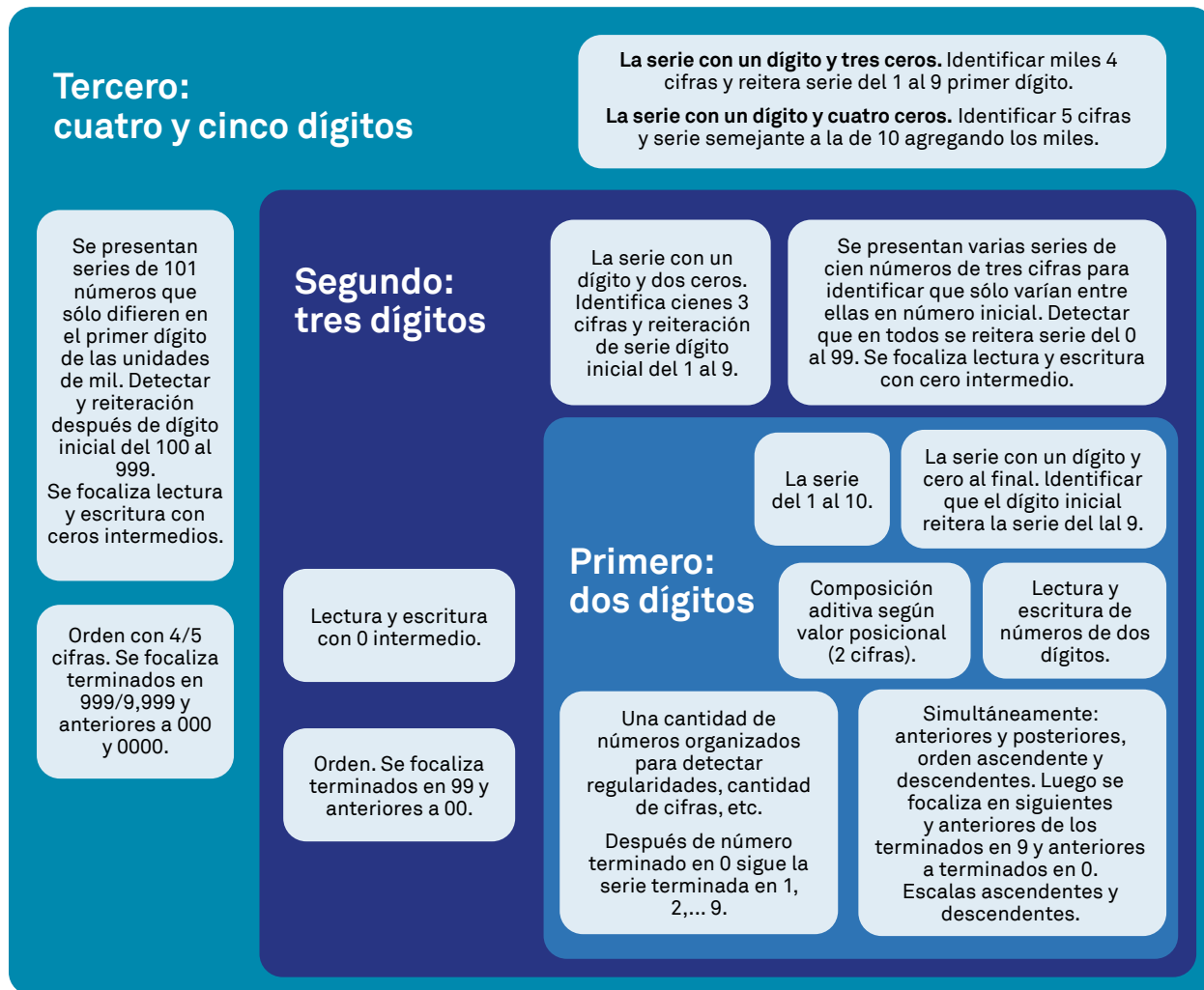


Específicamente en numeración, para la enseñanza de la lectura, la escritura y el orden de los números, hay que tener en cuenta cómo estos contenidos se relacionan entre sí:



Se aprende a leerlos y escribirlos, primero con copia y luego sin ella, a partir del valor posicional y utilizando los números en diversos contextos. Esto no se aprende inmediatamente. Requiere frecuentación sistemática. Se apoya luego con descomposición aditiva según el valor posicional ($28 = 20 + 8$).

La propuesta de las secuencias para el trabajo sobre los contenidos relativos al número y la numeración se distribuye de acuerdo a la siguiente progresión:



A medida que se amplía el campo numérico es preciso volver sobre los contenidos relativos al número y la numeración a través de situaciones que permitan profundizarlos y afianzarlos. El siguiente cuadro muestra la distribución de las actividades a lo largo de las secuencias y en relación a la ampliación progresiva del campo numérico:

Números de uno y dos dígitos	Números de tres dígitos	Números de cuatro y cinco dígitos
<ul style="list-style-type: none"> • Conteo: G1 S1 A1, A2 y A3 G2 S1 A7 G3 S1 A2 • Conteo y registro de cantidades: G1 S1 A4 y A5 G1 S2 A1 • Orden, lectura y escritura hasta el 10: G1 S1 A8 y A9 • Reconocimiento, lectura y escritura de números terminados en 0: G1 S3 A1; G2 S1 A3 • Presentación de la serie 1 al 100: G1 S2 A7, A8 y A9 G1 S3 A2, A3 y A4 G2 S1 A4 • Lectura y escritura: G1 S4 A7; G1 S6 A8 G2 S2 A1 • Anteriores y posteriores: G1 S5 A14 G1 S6 A3 G2 S1 A6 • Encuadramiento: G1 S4 A8 G3 S1 A1 • Comparación: G1 S2 A3 G1 S4 A8 A9 y A10 G1 S5 A15 y A16 G2 S2 A4; G2 S2 A5 • Siguiendo a terminados en 9 y anteriores a terminados en 0, excepto en 99 y 00: G1 S6 A4 y A5 • Escalas: G1 S5 A8; G2 S1 A10 • Numeración oral y escrita. Composición aditiva: G1 S3 A11 • Representación en la recta numérica: G2 S3 A8 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento, lectura y escritura de números terminados en 00: G2 S5 A1 • Presentación de la serie 100 al 1,000: G2 S5 A2; G3 S1 A9 • Lectura y escritura: G2 S2 A1 y A2; G2 S5 A2 • Lectura y escritura con 0 intermedio: G2 S6 A7 • Anteriores y posteriores: G3 S1 A9 • Encuadramiento: G3 S2 A4 • Comparación: G2 S4 A1 y A2 • Siguiendo a terminados en 99 y anteriores a terminados en 00: G3 S5 A11 • Representación en la recta numérica: G3 S2 A3 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento, lectura y escritura de números terminados en 000/0000: G3 S6 A3 • Presentación de la serie 1,000 al 10,000/100,000: G3 S6 A3 • Lectura y escritura a 100,000: G3 S6 A4 • Lectura y escritura hasta 10,000 con 0 intermedio: G3 S4 A5 • Encuadramiento: G3 S2 A3; G3 S2 A4 • Comparación: G3 S4 A4; G3 S6 A4 • Siguiendo a terminados en 999: G3 S5 A11 • Representación en la recta numérica: G3 S2 A3

De forma paralela al trabajo anterior es necesario ir avanzando en la enseñanza de la organización del sistema de numeración decimal y los principales aspectos que conlleva:

Valor posicional y regularidades en la organización de las series

G1 S2 A7, A8 y A9 / G1 S3 A1, A2, A3 y A4
G2 S1 A3, A4 / G2 S2 A4 / G2 S4 A1 / G2 S5 A1, A2 y A3
G3 S1 A1, A9, A11 / G3 S6 A3

Composición y descomposición aditiva según el valor posicional

G1 S3 A11 / G1 S4 A9, A10 y 11 / G1 S6 A7 / G1 S6 A11
G2 S5 A3
G3 S1 A3

Unidad, decena, centena como lugar de posición

G2 S5 A3
G3 S1 A3

Conteo de grandes cantidades/ agrupamientos/ agrupamientos de 10 (100; 1,000)

G1 S5 A9, A10, A11, A12 y A13 / G1 S6 A6
G2 S4 A3
G3 S1 A2

Relación entre posiciones contiguas

G2 S6 A3
G3 S1 A10 / G3 S3 A2, A3 y A4 / G3 S4 A6

Operación oculta en cada lugar de posición y en el número

G3 S5 A12, A13

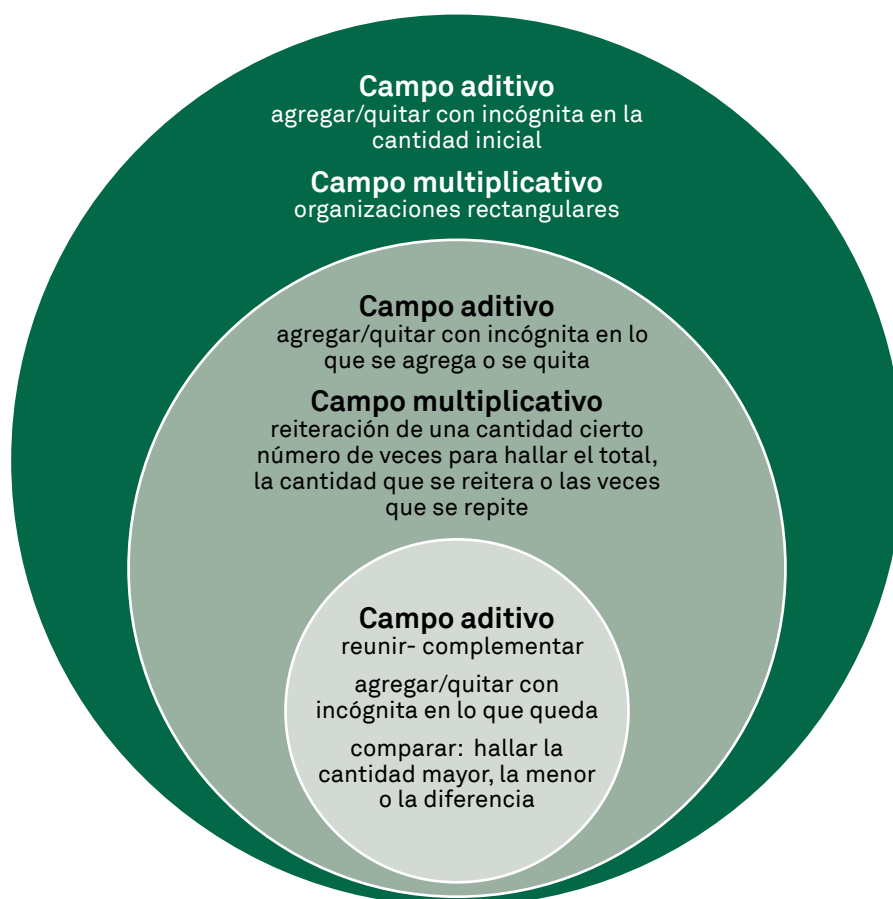
Operaciones

Tal como se desarrolla en la *Guía Teórica Enseñanza de la Matemática en el Primer Ciclo*⁸, la comprensión de las operaciones involucra reconocer las distintas clases de problemas que cada una de ellas resuelve (el campo de problemas), así como el dominio de variadas o diversas estrategias de cálculo que deben evolucionar en la medida en que los estudiantes construyan y amplíen un repertorio personal de cálculos y sus resultados memorizados:

8 Para un mayor detalle se recomienda la lectura del Capítulo IV: Los contenidos en las secuencias de la *Guía Teórica Enseñanza de la Matemática en el Primer Ciclo*, p. 60 a 74.



En cuanto a lo referido al sentido de las operaciones que los estudiantes deben abordar, las secuencias proponen un recorte del amplio espectro que componen los problemas de los campos aditivo y multiplicativo:



De forma recurrente se presentan situaciones problemáticas que involucran los distintos sentidos de las operaciones y apelan a modificar los valores posibles de algunas variables didácticas que hacen a su tratamiento, como el tamaño de los números, las magnitudes a las que refieren, las relaciones entre ellos, la ubicación de la incógnita, las formas de representación utilizadas, entre otras.

En este sentido, vale mencionar que en algunas actividades (**G2 S3 A5** y **G3 S2 A14**) se trata de ofrecer a los estudiantes oportunidades para plantear problemas, proceso inherente a la práctica matemática que se promueve desde este enfoque.

Específicamente en relación al cálculo es importante tener en cuenta que la construcción de estrategias y procedimientos de cálculo está ligada al desarrollo del cálculo reflexivo⁹. El trabajo en torno al cálculo se apoya en la construcción y ampliación progresiva de un repertorio de cálculos (tanto aditivo como multiplicativo) que ha de favorecerse de manera sistemática. Además, se promueve el uso implícito de propiedades de las operaciones y del sistema de numeración que más adelante serán nombradas y explicitadas como tales.

Operaciones: acerca del campo aditivo

El trabajo particular en torno a la suma y la resta se desarrolla en las secuencias a partir de ofrecer a los estudiantes variadas oportunidades de enfrentarse a problemas del campo aditivo. En ellos se alternan distintos sentidos de estas operaciones, así como diferentes ubicaciones de la incógnita:

AGREGAR - QUITAR			REUNIR-COMPLEMENTAR		COMPARAR-RELACIONAR		
Con incógnita en la cantidad final	Con incógnita en lo que se grega o quita	Con incógnita en la cantidad inicial	Reunir (unir o juntar)	Complementar (o separar)	Con incógnita en la cantidad mayor	Con incógnita en la cantidad menor	Con incógnita en la diferencia
G1 S2 A4, A5 / G1 S3 A10, A11, A12 y A13 / G1 S4 A4 / G1 S5 A5, A6 / G1 S6 A10, A11, A14, A16	G2 S5 A4, A5 G3 S2 A5, A6, A7	Esta clase de problemas ha de trabajarse en 3.er grado una vez finalizadas las secuencias que abordan las otras ubicaciones de la incógnita.	G1 S2 A2, A3 / G1 S3 A8 / G1 S4 A4, A5, A9, A12 / G1 S5 S6 A10, A11, A14, A16 G2 S2 A8 / G2 S3 A3 / G2 S4 A4 / G2 S6 A6 G3 S1 A4 / G3 S3 A6 / G3 S5 A14 / G3 S6 A1, A2	G1 S4 A1 / G1 S5 A3, A5 G2 S6 A6 G3 S3 A1	G1 S4 A4	G3 S2 A2 G3 S5 A 15	G2 S2 A7 / G2 S4 A4, A9 Y A10 G3 S1 A4 / G3 S4 A7, A8 Y A10 G3 S6 A1 Y A2
G2 S1 A1 / G2 S2 A1, A3, A6, A9 / G2 S6 A4, A5							
G3 S1 A1 G3 S2 A5, A7 / G3 S3 A4, A7							

Disponer de un repertorio aditivo implica actividades que tienden, inicialmente, a obtener ciertos resultados y, posteriormente, a memorizarlos o recordarlos a partir de frecuentar ciertos cálculos y discutir acerca de las estrategias para obtener sus resultados:

9 Para un mayor detalle se recomienda la lectura del apartado Cómo abordar la enseñanza del cálculo de la *Guía teórica. Enseñanza de la Matemática en el Primer Ciclo*, p. 67 a 70.

Los códigos G S A acompañados de un número identifican las actividades y corresponden a Grado, Secuencia y Actividad respectivamente.

Complementos a 10:
G1 S4 A1 y A2
G2 S1 A2/ G2 S1 A11

Sumar dígitos entre sí:
G1 S2 A4 / G1 S3 A5, A6 / G1 S5 A3 / G2 S1 A2 / G2 S1 A9
G3 S1 A1

Sumar y restar 1 / 10 / 100 / 1,000:
G1 S2 A3 / G1 S3 A14/ G1 S4 A9, 10, 11
G2 S1 A5/ G2 S1 A10 / G2 S2 A1, A2, A9, A10 / G3 S1 A11, A12

Sumar y restar números de un dígito seguidos de 0 / 00/ 000...:
G1 S5 A4 / G1 S6 A10, A14
G2 S1 A9 y A12/ G2 S2 A9, A10 / G2 S3 A6, A7 / G2 S4 A9 y A10 / G3 S1 A4, A5/G3 S5 A14

Sumar y restar dígitos a números de dos o más cifras terminados en 0:
G1 S3 A11, A12 y A13 / G2 S1 A12, A14 / G3 S1 A1

El trabajo anterior contribuirá al desarrollo de estrategias de cálculo personales que serán objeto de reflexión para promover su avance hacia otras más eficientes. Esto conlleva actividades específicas para que los estudiantes desplieguen sus propios procedimientos de cálculo, analicen los de otros y reflexionen sobre ellos en función de las relaciones y propiedades matemáticas utilizadas:

Los códigos G S A acompañados de un número identifican las actividades y corresponden a Grado, Secuencia y Actividad respectivamente.

Diversas estrategias para facilitar sumas/restas aplicando propiedades y resultados conocidos.

Inicialmente se resolverán usando los dedos u otros materiales concretos basándose en conteos.

Diversas estrategias de conteo: G1 S3 A8 y A10; G1 S4 A4; G1 S5 A3 y A5; G2 S1 A1 y A2

Reunir complementos a 10: G2, S1 A1; G2, S1 A1 y A4

Composiciones y descomposiciones aditivas variadas: G1 S2 A10 y A11; G1 S3 A5 y A9; G1 S4 A4, A5, A9, A10, A11, A12; G1 S5 A3, A4 y A5/G2 S1 A13; G2 S2 A2, A3 y A10

Vincular con otros cálculos relacionados: G1 S2 A5, A6 y A7; G1 S4 A2/ G2 S1 A11; G2 S3 A4; G2 S4 A4

La recta numérica como auxiliar de cálculo: G2 S3 A10; G2 S4 A4 y A6

Descomposiciones aditivas según valor posicional para sumar dos o más dígitos sin reagrupamientos ni cambios/canjes.

G1 S5 A5 y A6

G2 S2 A6 y A7; G2 S3 A9; G2 S5 A4 y A5

G3 S1 A5; G3 S2 A5, A6 y A7

Descomposiciones aditivas según valor posicional para sumar dos o más dígitos con reagrupamientos o cambios/canjes.

G2 S2 A6 y A7; G2 S3 A3; G2 S5 A6 y A7; G2 S6 A4, A5 y A6

G3 S3 A5, A6 y A7; G3 S4 A7, A8 y A10

Operaciones: acerca del campo multiplicativo

En relación con el tratamiento de la multiplicación y la división, es fundamental tener en claro que la comprensión de estas operaciones requiere muchos años de trabajo y corresponde al primer ciclo iniciar a los estudiantes en el mismo.

De forma análoga al campo aditivo, la propuesta en torno al campo multiplicativo combina actividades de resolución de problemas que involucran sentidos diferentes de las operaciones, y de construcción de algunos recursos de cálculo:

Problemas de multiplicación	Problemas de división	Repertorio multiplicativo	Cálculos multiplicativos
<ul style="list-style-type: none"> • De veces con resolución concreta o dibujos: G2 S4 A7 y A8 • De veces con resolución de sumas reiteradas: G2 S4 A9 y A10 G2 S5 A9, A11 G2 S6 A9 G3 S1 A7 G3 S2 A10 y A11 • Resolver problemas que se resuelven sumando las cantidades dadas de los otros en los que una cantidad indica las veces a sumar otra: G2 S6 A10 G3 S1 A8 • Presentación de la multiplicación: G2 S6 A11 • Diferenciar los que pueden resolverse sólo con suma de los que pueden resolverse también con multiplicación: G2 S6 A12 G3 S1 A15 • Resolución de problemas utilizando el signo x: G2 S6 A13 G3 S1 A14 G3 S2 A9 G3 S3 A9 G3 S6 A9 G3 S6 A14 • Organización rectangular: G3 S6 A6, A7 	<ul style="list-style-type: none"> • De reparto equitativo con resto 0 con resolución por material concreto o dibujos: G2 S5 A12 • De agrupamiento con resto 0 con resolución por material concreto o dibujos: G2 S5 A13 • De reparto equitativo con resolución por sumas o restas reiteradas: G2 S6 A16 • De agrupamiento con resolución por sumas o restas reiteradas: G2 S6 A15 G3 S3 A13 y A14 • De reparto equitativo o agrupamiento con resolución de multiplicación: G3 S5 A6, A7 • Comparación de problemas de reparto equitativo y de agrupamiento: G3 S2 A11 • Con resto o residuo distinto de cero: G3 S2 A12 G3 S4 A15 • Diferenciar problemas de multiplicación de los de división: G3 S2 A10 • Encontrar el factor faltante conocido el producto y el otro de ellos: G3 S4 A16 G3 S6 A9 • Presentación de la división: G3 S6 A10 • Resolución de problemas utilizando la división: G3 S6 A11, A12, A13, A14 • Organización rectangular: G3 S5 A1, A2 G3 S6 A6 	<ul style="list-style-type: none"> • Dígitos entre sí: G2 S5 A10 G2 S6 A14 G3 S2 A13 G3 S4 A11 G3 S5 A1 • Patrones y relaciones en el cuadro numérico: G3 S3 A10 G3 S4 A12 	<ul style="list-style-type: none"> • Multiplicación por 10, 100...: G3 S2 A15 • Números de dos cifras terminados en 0 por un dígito: G3 S3 A11, A12 G3 S4 A13 G3 S5 A2 • Números de dos cifras distintas de 0 por un dígito: G3 S5 A4, A5 G3 S6 A6, A7 • Números de tres cifras terminados en 00 por un dígito: G3 S5 A3 G3 S5 A14 • Números de cuatro cifras terminados en 000 por un dígito: G3 S5 A15 • Descomposiciones multiplicativas: G3 S3 A11 • Presentación del algoritmo tradicional de x: G3 S6 A5 • Presentación de la cuenta de dividir: G3 S6 A12, A13

Otros contenidos

El tratamiento de contenidos de otros bloques (mediciones, estadística y geometría) no se desarrolla en profundidad aquí. Tal como se señala en la página 73 de la *Guía Teórica*, es intención que “los docentes pudieran tomar ideas para cualquiera de los tres ejes en el conjunto de los grados, adaptándolas a las especificidades de los contenidos específicos y de sus grados”¹⁰. Estos ajustes se relacionan con distintos valores que pueden asumir las variables didácticas de las actividades propuestas. Algunas de ellas, enunciadas de forma general, podrían ser para:

Mediciones	Estadística	Geometría
<ul style="list-style-type: none"> - La magnitud a trabajar. Por ejemplo: trabajar con longitudes (unidimensionales) es de menor dificultad que trabajar con superficies (bidimensionales) o volúmenes (tridimensionales). - El tamaño del espacio en el cual se mide. Por ejemplo: medir longitudes en el espacio inmediato o próximo es de menor dificultad que medir longitudes en un espacio más amplio. - Las unidades a utilizar para medir. Por ejemplo: utilizar unidades no convencionales (como alguna parte del propio cuerpo) es de menor dificultad que medir con convencionales o arbitrarias a través de un instrumento de medición. 	<ul style="list-style-type: none"> - El tipo de variable a estudiar. Por ejemplo: trabajar con variables cualitativas (el color o el sabor de helado preferido, el juego favorito, etc.) es de menor dificultad que tomar variables cuantitativas (la cantidad de hermanos, la cantidad de horas que se destinan a cierta actividad, etc.). - La cantidad de valores de la variable a considerar. Por ejemplo: estudiar si las familias tienen o no una mascota es de menor dificultad que indagar qué mascota tienen, dado que las respuestas se pueden diferenciar en perro, gato, hámster, etc. - El tipo de gráfico. Por ejemplo: representar cierta información mediante un pictograma es de menor dificultad que hacerlo con una gráfica de barras. 	<ul style="list-style-type: none"> - El repertorio de figuras o cuerpos a utilizar. Por ejemplo: trabajar con cubo, prisma recto de base cuadrada, pirámide de base cuadrada y esfera es de menor dificultad que tener además cilindros, prismas y pirámides de otras bases, cuerpos oblicuos y no solo rectos, etc. - El tipo de papel sobre el cual dibujar o copiar una figura. Por ejemplo: copiar o trazar una figura sobre papel cuadriculado (o isométrico) es de menor dificultad que hacerlo sobre papel liso. - Las condiciones que se dan para realizar un dibujo o reproducción de una figura. Por ejemplo: solicitar que se dibuje un cuadrado es de menor dificultad que solicitar que el mismo tenga un lado de cierta medida ya establecida.

¹⁰ Para un mayor detalle se recomienda la lectura del Capítulo IV: Los contenidos en las secuencias de la *Guía Teórica Enseñanza de la Matemática en el Primer Ciclo*, p. 75 a 78.

En las secuencias estos contenidos se trabajan en las siguientes actividades:

Mediciones	Estadística	Geometría
G1 S6 A1 y A2	G1 S5 A1, A2	
G2 S1 A15 y A16	G2 S6 A1, A2, A8 y A17	G1 S3 A15, A16 y A17
G3 S2 A1, A2, A8 y A16	G3 S4 A1, A2, A10 y A17	G2 S5 A14, A15
G3 S5 A9, A10 y A16	G3 S6 A1, A2	G3 S3 A15, A16 y A17

5. Algunos ejemplos de secuencias para las secciones multigrado

A continuación, se desarrollan dos posibles opciones (a y b) para que se organicen secuencias que permitan el trabajo simultáneo con todos los estudiantes del primer ciclo, en los contenidos que sean factibles. En todos los casos se trata de reorganizar a los estudiantes de los tres grados según sus alcances en los contenidos desarrollados más arriba. Vale destacar que estos agrupamientos se consideran flexibles en tanto los conocimientos disponibles de un mismo estudiante pueden ser variables según los temas considerados. El docente tendrá también que decidir si el foco de contenidos y habilidades seleccionado lo resuelve en una o varias clases, según los alcances a los que aspira llegar contemplando los saberes disponibles. Es factible que el alcance avanzado tenga que reservarse para un período posterior luego de consolidar algunos aprendizajes. Es fundamental considerar que trabajar con un alcance supone haber superado los anteriores.

- a) **Considerar una secuencia completa e ir graduando los alcances de los contenidos en función de los conocimientos disponibles de los estudiantes.**

Teniendo en cuenta las progresiones de tratamiento de los contenidos y las recomendaciones anteriores, a modo de ejemplo se presentan algunas de las posibles adaptaciones a realizar sobre la **secuencia 3 de 1.º grado** del programa Con Base para su uso en las secciones multigrado.

La propuesta considera los alcances de los contenidos antes mencionados (elemental, básico, intermedio y avanzado) y respeta la variedad de habilidades cognitivas de las actividades originales. Para una mejor comprensión de la diversificación planteada es imprescindible una lectura previa de la mencionada secuencia y gestionar el desarrollo de las actividades según se plantea en ella.

En este caso no se indica o colorea una actividad particular dado que se considera como referencia la **secuencia 3 de 1.º grado** completa. Del mismo modo se deben respetar los momentos e indicaciones establecidos para cada actividad utilizando según el alcance del grupo, los números propuestos en cada caso.

	CONTENIDO	ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
Act. No. 1	Lectura y escritura de números. Orden ascendente y descendente. Patrones en el orden de los números a 100; 1,000; 10,000 o 100,000.	Utilizar un paquete con tarjetas del 1 al 10 y otro con la serie del 10 al 100, numeradas de 10 en 10, para cada estudiante.	Utilizar un paquete con tarjetas del 10 al 100 numeradas de 10 en 10 y otro con la serie del 100 al 1,000 numeradas de 100 en 100, para cada estudiante.	Utilizar un paquete con tarjetas del 100 al 1,000 numeradas de 100 en 100 y otro con la serie del 1,000 al 10,000 numeradas de 1,000 en 1,000, para cada estudiante.	Utilizar un paquete con tarjetas del 1,000 al 10,000 numeradas de 1,000 en 1,000 y otro con la serie del 10,000 al 100,000 numeradas de 10,000 en 10,000, para cada estudiante.
Act. No. 2	Presentación de distintas series. Iniciación a la identificación de patrones en la organización de dichas series numéricas.	Utilizar el cuadro a 100 de la actividad 2 de la página 11 del fascículo de 1.º grado.	Utilizar un cuadro con los números del 100 al 200 como el de la actividad 2 de la página 13 del fascículo de 2.º grado.	Utilizar un cuadro como el de la actividad 9 de la página 12 del fascículo de 3.º grado. El docente indica a cada estudiante con qué dígito completar el lugar de las centenas en todo el cuadro.	Utilizar un cuadro como el de la actividad 9 de la página 12 del fascículo de 3.º grado. El docente indica a cada estudiante la unidad de mil y la centena a utilizar para completar, por ejemplo: del 3,200 al 3,300; del 4,500 al 4,600; etc.
Act. No. 3	Patrones en la formación de los números de dos, tres y cuatro cifras. Lectura y escritura de números.	Utilizar el cuadro de la actividad anterior.	Utilizar el cuadro de la actividad anterior.	Utilizar el cuadro de la actividad anterior.	Utilizar el cuadro de la actividad anterior.

CONTENIDO		ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
Act. No. 4	<p>La banda numérica. Orden de la banda numérica de menor a mayor y de mayor a menor.</p> <p>Patrones en la formación de los números que están entre otros dos números terminados en cero (a 100; 1,000; 10,000 o 100,000).</p>	<p>Se necesitarán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Banderines triangulares o rectangulares (de aproximadamente 14 cm x 20 cm) con números del 10 al 100, numerados de 10 en 10, de esta manera: uno con el número 10, otro con el número 100 y dos por cada uno de los siguientes números: 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 y 90. - 11 banderines vacíos por cada grupo. - Banderines con los números del 1 al 9 (uno de cada uno). - Cuadro de la actividad anterior. 	<p>Se necesitarán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Banderines triangulares o rectangulares (de aproximadamente 14 cm x 20 cm) con números del 100 al 1,000, numerados de 100 en 100, de esta manera: uno con el número 100, otro con el número 1,000 y dos por cada uno de los siguientes números: 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 y 900. - 11 banderines vacíos por cada grupo. - Banderines con los números del 10 al 90 (uno de cada uno). 	<p>Se necesitarán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Banderines triangulares o rectangulares (de aproximadamente 14 cm x 20 cm) con números del 1,000 al 10,000, numerados de 1,000 en 1,000, de esta manera: uno con el número 1,000, otro con el número 10,000 y dos por cada uno de los siguientes números: 2,000; 3,000; 4,000; 5,000; 6,000; 7,000; 8,000 y 9,000. - 11 banderines vacíos por cada grupo. - Banderines con los números del 100 al 900 (uno de cada uno). 	<p>Se necesitarán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Banderines triangulares o rectangulares (de aproximadamente 14 cm x 20 cm) con números del 10,000 al 100,000, numerados de 10,000 en 10,000, de esta manera: uno con el número 10,000, otro con el número 100,000 y dos por cada uno de los siguientes números: 20,000; 30,000; 40,000; 50,000; 60,000; 70,000; 80,000 y 90,000. - 11 banderines vacíos por cada grupo. - Banderines con los números del 1,000 al 9,000 (uno de cada uno).
	Act. No. 5	<p>Sumas de dos números a 10; 100; 1,000 o 10,000. Estrategias de conteo y sobreconteo o de cálculo.</p>	<p>Usar una tira de papel con los números del 2 al 10 para cada estudiante.</p> <p>Cada dedo levantado tiene un valor de 1.</p>	<p>Usar una tira de papel con los números del 20 al 100 para cada estudiante.</p> <p>Cada dedo levantado tiene un valor de 10.</p>	<p>Usar una tira de papel con los números del 200 al 1,000 para cada estudiante.</p> <p>Cada dedo levantado tiene un valor de 100.</p>


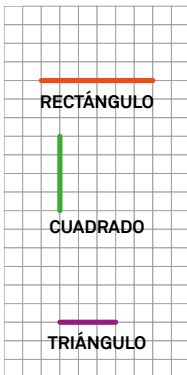
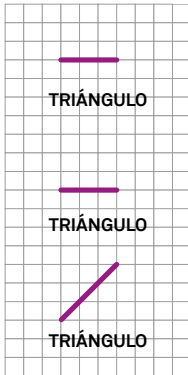

CONTENIDO		ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
Act. No. 6	<p>Adición de números naturales. Sumas a 20; 50; 100 o 1,000. Estrategias de conteo y cálculo para resolver sumas.</p>	<p>Para cada tres estudiantes procurar una funda opaca, 20 piedrecitas o semillas y una varilla que simule una varita mágica.</p>	<p>Para cada tres estudiantes procurar una funda opaca, 50 piedrecitas o semillas y una varilla que simule una varita mágica.</p>	<p>Para cada tres estudiantes utilizar las tarjetas del 10 a las 100 numeradas de 10 en 10 de la actividad 1.</p>	<p>Para cada tres estudiantes utilizar las tarjetas del 100 a las 1,000 numeradas de 100 en 100 de la actividad 1.</p>
				<p>Los espectadores de turno eligen una tarjeta cada uno y la colocan en la funda. El mago de turno, antes de vaciar la funda, anticipa el resultado de sumar los números de ambas tarjetas y anota el resultado en una hoja en blanco. Se extraen las tarjetas. Se verifica el resultado con la calculadora. El mago de turno obtiene un punto si el resultado es correcto.</p>	<p>Los espectadores de turno eligen una tarjeta cada uno y la colocan en la funda. El mago de turno, antes de vaciar la funda, anticipa el resultado de sumar los números de ambas tarjetas y anota el resultado en una hoja en blanco. Se extraen las tarjetas. Se verifica el resultado con la calculadora. El mago de turno obtiene un punto si el resultado es correcto.</p>

CONTENIDO	ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
<p>Act. No. 7 Recapitulación parcial</p> <p>Lectura y escritura de los números terminados en 0. Números del 1 al 100; 1,000 o 10,000. Orden ascendente y descendente de esa serie. Identificación de patrones en la organización de la serie numérica. Estrategias para la resolución de sumas.</p>	<p>Se requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Papelógrafo con tres situaciones problemáticas (ver momento 2). - Banderines de la actividad 7 en la página 11 del fascículo de 1.^{er} grado. - Una hoja en blanco y un paquete de tarjetas de la serie del 10 al 100 numeradas de 10 en 10 para cada estudiante (las de la actividad 1). 	<p>Se requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Papelógrafo con tres situaciones problemáticas (ver momento 2). La última situación ajustará al intervalo a 50: <p>El payaso Coco tiene 15 parches en una chaqueta y 17 en otra. ¿Cuántos parches tiene Coco en total en sus chaquetas?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Banderines como los de la actividad 7 en la página 11 del fascículo de 1.^{er} grado pero con inicio en 400 y fin en 500 para que completen de 10 en 10. - Una hoja en blanco y un paquete de tarjetas de la serie del 100 al 1,000 numeradas de 100 en 100 para cada estudiante (las de la actividad 1). 	<p>Se requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Papelógrafo con tres situaciones problemáticas (ver momento 2). La última situación ajustará al intervalo a 100: <p>El payaso Coco tiene 45 parches en sus chaquetas y 37 en sus pantalones. ¿Cuántos parches tiene en total la ropa de Coco?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Banderines como los de la actividad 7 en la página 11 del fascículo de 1.^{er} grado pero con inicio en 4,000 y fin en 5,000 para que completen de 100 en 100. - Una hoja en blanco y un paquete de tarjetas de la serie del 1,000 al 10,000 numeradas de 1,000 en 1,000 para cada estudiante (las de la actividad 1). 	<p>Se requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Papelógrafo con tres situaciones problemáticas (ver momento 2). La última situación ajustará al intervalo a 1,000: <p>El payaso Coco tiene que pagar RD\$453 por los parches de su chaqueta y RD\$365 por los del pantalón. ¿Cuánto debe pagar por todos los parches?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Banderines como los de la actividad 7 en la página 11 del fascículo de 1.^{er} grado pero con inicio en 1,000 y fin en 10,000 para que completen de 1,000 en 1,000. - Una hoja en blanco y un paquete de tarjetas con la serie del 10,000 al 100,000 numeradas de 10,000 en 10,000 para cada estudiante (las de la actividad 1).

CONTENIDO		ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
Act. No. 8	Adición de números naturales. Problemas de reunir. Estrategias de cálculo.	Los problemas elaborados deben ser dos situaciones de reunir en las que se suman dos y luego tres números de un dígito y el resultado no supera 20. Se alienta el uso del sobreconteo.	Los problemas elaborados deben ser dos situaciones de reunir en las que se suman dos y luego tres números de dos dígitos y el resultado no supera 50. Se alienta el uso de estrategias gráficas de resolución.	Los problemas elaborados deben ser dos situaciones de reunir en las que se suman tres y luego cuatro números de dos dígitos y el resultado no supera 100. Se alienta el uso de estrategias numéricas de resolución.	Los problemas elaborados deben ser dos situaciones de reunir en las que se suman tres y luego cuatro números de tres dígitos y el resultado no supera 1,000. Se alienta el uso de estrategias numéricas de resolución.
Act. No. 9	Descomposiciones aditivas de un número. Sumas que dan 15; 75; 150 o 1,500.	Se necesitan 15 bolitas de papel para cada estudiante. Cada bolita vale 1 por lo que las descomposiciones serán a 15 (5+10; 8+7; etc.).	Se necesitan 15 bolitas de papel para cada estudiante. Cada bolita vale 5 por lo que las descomposiciones serán a 75 y de números terminados en 0 y 5 (60+15; 50+25; 35+40, etc.).	Se necesitan 15 bolitas de papel para cada estudiante. Cada bolita vale 10 por lo que las descomposiciones serán a 150 y de números terminados en 0 (30+120; 50+100; 80+70, etc.).	Se necesitan 15 bolitas de papel para cada estudiante. Cada bolita vale 100 por lo que las descomposiciones serán a 1,500 y de números terminados en 00 (200+1,300; 800+700; 1,100+400, etc.).

	CONTENIDO	ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
Act. No. 10	<p>Resolución de problemas de quitar, preguntándose por lo que queda al final.</p> <p>Sustracción de números:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de un dígito a uno de dos dígitos - de dos dígitos a otro de dos dígitos - de dos dígitos a uno de tres - de tres dígitos a uno de cuatro. 	<p>Las restas a realizar no implican cambios y se trata de sustraer un dígito a un número de dos dígitos (por ejemplo: 18-6).</p> <p>Se alientan estrategias de uso de los dedos y del cuadro de números.</p>	<p>Las restas a realizar no implican cambios y se trata de sustraer un número de dos dígitos a otro de dos dígitos (por ejemplo: 26 - 14).</p> <p>Se alientan estrategias de descomposición según el valor posicional de los dígitos y del cuadro de números.</p>	<p>Las restas a realizar implican un solo cambio y se trata de sustraer un número de dos dígitos a otro de tres dígitos (por ejemplo: 139 - 54).</p> <p>Se alientan estrategias de descomposición según el valor posicional de los dígitos.</p>	<p>Las restas a realizar implican un solo cambio y se trata de sustraer un número de tres dígitos a otro de cuatro dígitos (por ejemplo: 1,381 - 290).</p> <p>Se alientan estrategias de descomposición según el valor posicional de los dígitos.</p>
Act. No. 11	<p>Composición aditiva de números.</p> <p>Suma de números a otros terminados en 0; 00; 000 y 0000.</p> <p>Relación entre la numeración hablada y la escrita.</p>	<p>Se trata de sumar dígitos a un número de dos dígitos terminado en 0 identificando qué dígito cambia y cuál se mantiene, por ejemplo: 40 y 8.</p>	<p>Se trata de sumar un número de dos dígitos a uno de tres terminado en 00, identificando qué dígitos cambian y cuáles se mantienen, por ejemplo: 300 y 28.</p>	<p>Se trata de sumar un número de tres dígitos a uno de cuatro terminado en 000 identificando qué dígitos cambian y cuáles se mantienen, por ejemplo: 1,000 y 375.</p>	<p>Se trata de sumar un número de cuatro dígitos a uno de cinco terminado en 0000 identificando qué dígitos cambian y cuáles se mantienen, por ejemplo: 20,000 y 1,592.</p>

	CONTENIDO	ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
Act. No. 12	<p>Sustracción de números naturales. Resolución de problemas de resta de un número a otro para llegar a un número terminado en 0. El 0.</p>	<p>Se trata de restas de un solo dígito a un número de dos dígitos para llegar a uno terminado en 0 identificando qué dígito cambia y cuál se mantiene, por ejemplo: 48 y 8.</p>	<p>Se trata de restas de un número de dos dígitos a uno de tres para llegar a uno terminado en 00 identificando qué dígitos cambian y cuáles se mantienen, por ejemplo: 360 y 60.</p>	<p>Se trata de restas de un número de tres dígitos a uno de cuatro para llegar a uno terminado en 000 identificando qué dígitos cambian y cuáles se mantienen, por ejemplo: 1,452 y 452.</p>	<p>Se trata de restas de un número de cuatro dígitos a uno de cinco para llegar a uno terminado en 0000 identificando qué dígitos cambian y cuáles se mantienen, por ejemplo: 12,375 y 2,375.</p>
Act. No. 13	<p>Sustracción de números naturales. Resolución de problemas de resta de un número a otro para llegar a un número terminado en 0. El 0.</p>	<p>Las afirmaciones a analizar son en base a restas de un solo dígito a un número de dos dígitos para llegar a uno terminado en 0, por ejemplo: 46 y 6.</p>	<p>Las afirmaciones a analizar son en base a restas de un número de dos dígitos a uno de tres para llegar a uno terminado en 00, por ejemplo: 571 y 71.</p>	<p>Las afirmaciones a analizar son en base a restas de un número de tres dígitos a uno de cuatro para llegar a uno terminado en 000, por ejemplo: 2,380 y 380.</p>	<p>Las afirmaciones a analizar son en base a restas de un número de cuatro dígitos a uno de cinco para llegar a uno terminado en 0000, por ejemplo: 19,563 y 9,563.</p>
Act. No. 14	<p>Patrones numéricos en el cuadro de números. Suma y resta de 10 y 1 (o 100 y 10; 1,000 y 100).</p>	<p>Utilizar un cuadro completo de números hasta el 100 y uno incompleto (actividad 12, página 14 del fascículo de 1.º grado). Las conclusiones de la sistematización deben recuperar las relaciones +1; -1; +10 y -10 del cuadro.</p>	<p>Utilizar un cuadro completo con los números de una centena como el de la actividad 2 de la página 16 del fascículo de 2.º grado y otro incompleto. Las conclusiones de la sistematización deben recuperar las relaciones +1; -1; +10 y -10 del cuadro.</p>	<p>Utilizar un cuadro completo con los números de 10 en 10, de 0 a 1,000 (de 1,000 a 2,000 u otro) y otro incompleto. Las conclusiones de la sistematización deben recuperar las relaciones +10; -10; +100 y -100 del cuadro.</p>	<p>Utilizar un cuadro completo con los números de 100 en 100, de 0 a 10,000 y otro incompleto. Las conclusiones de la sistematización deben recuperar las relaciones +100; -100; +1,000 y -1,000 del cuadro.</p>

CONTENIDO		ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
Act. No. 15	<p>Figuras planas: Círculo, triángulo, cuadrado, rectángulo. Identificación y reconocimiento de figuras.</p>	<p>Las pistas a enunciar se centrarán en una sola condición de las figuras, por ejemplo: la existencia (o no) de vértices, la cantidad de lados, la cantidad de vértices, la existencia de lados curvos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tiene 3 lados, líneas o bordes, - no tiene puntas, esquinas o vértices. 	<p>Las pistas a enunciar se centrarán en dos condiciones de las figuras vinculadas a sus lados (características y cantidad) y/ o vértices (existencia y cantidad). Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tiene 1 lado o borde curvo y no tiene vértices, puntas o esquinas, - tiene 4 lados o bordes, dos más largos y dos más cortos. 	<p>Los propios estudiantes elaboran pistas para dar a sus compañeros.</p> <p>Para el armado de figuras usando otras (momento 3 de la actividad original) en lugar de contornear las figuras, deberán trazarlas con ayuda de reglas.</p>	<p>Los propios estudiantes elaboran pistas para dar a sus compañeros.</p> <p>Para el armado de figuras usando otras (momento 3 de la actividad original), en lugar de contornear las figuras deberán trazarlas con ayuda de reglas y respetando algunas condiciones, por ejemplo: <i>un triángulo con un lado de 8 cm.; una figura con 5 lados, etc.</i></p>
Act. No. 16	<p>Figuras planas: círculo, triángulo, cuadrado. Construcción de figuras geométricas de diferentes formas. Identificación de líneas rectas y curvas. Trazado de líneas rectas.</p>	<p>El trazado de figuras se realiza con apoyo de hoja cuadriculada y regla.</p>  <p>RECTÁNGULO</p> <p>CUADRADO</p> <p>TRIÁNGULO</p>	<p>El trazado de figuras se realiza con apoyo de hoja cuadriculada y regla. Se dan menos lados de referencia:</p>  <p>RECTÁNGULO</p> <p>CUADRADO</p> <p>TRIÁNGULO</p>	<p>El trazado de figuras se realiza con apoyo de hoja cuadriculada y regla. Se piden distintas figuras de un mismo tipo, por ejemplo:</p>  <p>TRIÁNGULO</p> <p>TRIÁNGULO</p> <p>TRIÁNGULO</p>	<p>El trazado de figuras se realiza con apoyo de hoja cuadriculada y regla. En lugar de líneas de referencia se dan algunos datos:</p>  <p>RECTÁNGULO con dos lados de 2 cm</p> <p>CUADRADO de 3 cm de lado</p> <p>TRIÁNGULO con un lado de 4 cm</p>

CONTENIDO		ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
Act. No. 17	<p>Producción final</p> <p>Figuras planas: círculo, triángulo, cuadrado, rectángulo. Resolución de problemas de adición con tres sumandos. Suma de un número a otro terminado en 0.</p>	<p>Las situaciones problemáticas del momento 3 implican la suma de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tres dígitos - un dígito a un número de dos terminado en 0. <p>La construcción del señalador es libre y en base a figuras ya recortadas por el docente.</p>	<p>Las situaciones problemáticas del momento 3 deben implicar la suma de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tres números de dos dígitos cuya suma no supere 100 - un número de dos dígitos y uno de tres terminado en 00. <p>La construcción del señalador es libre y en base a figuras ya recortadas por el docente.</p>	<p>Las situaciones problemáticas del momento 3 deben implicar la suma de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tres números de tres dígitos cuya suma no supere 1,000 - un número de tres dígitos y uno de cuatro terminado en 000. <p>La construcción del señalador es en base a figuras ya recortadas por el docente y ciertas pautas, por ejemplo: <i>usar, por lo menos, dos triángulos y un cuadrado.</i></p>	<p>Las situaciones problemáticas del momento 3 deben implicar la suma de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tres números de cuatro dígitos cuya suma no supere 10,000 - un número de cuatro dígitos a uno de cinco terminado en 0000. <p>La construcción del señalador es en base a figuras ya recortadas por el docente y ciertas pautas para que los estudiantes agreguen otras, por ejemplo: <i>dibujar, por lo menos, un triángulo con un lado de 2 cm.</i></p>
Act. No. 18	<p align="center">Cierre de la secuencia y metacognición</p> <p>Esta actividad no necesita ajustes dado que cada estudiante responderá en función del alcance de contenidos con el que trabajó en el desarrollo de la secuencia.</p>				

B) Determinar los focos de los contenidos que se deciden trabajar. Seleccionar un conjunto de tareas de diversas secuencias que respondan a las progresiones entre los temas, respetando todas las pautas planteadas inicialmente.

Se organiza una secuencia nueva tomando como referencia un conjunto de actividades de distintas secuencias. En todos los casos hay que garantizar que los estudiantes tengan los conocimientos previos requeridos para abordar cada una de las actividades planteadas. Para la organización y gestión de la clase se sigue como referencia la actividad seleccionada. En estos cuadros, la misma aparece claramente identificada. Esa es la que se presentará inicialmente a todos los estudiantes. Esto significa que se respetan todos los momentos de dicha actividad, con las adecuaciones a los posibles distintos niveles o alcances de presentación. De todas maneras, el docente resolverá si algunos aspectos los sistematiza sólo en el pequeño grupo de un determinado nivel de avance (o alcance) o en el grupo total. El contexto lo adecuará el docente según su realidad.

	CONTENIDO A FOCALIZAR	ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
Act. No. 1	Campo aditivo: reunir y complementar. Problemas con más de una operación. Cálculos sin reagrupamientos ni cambios.	Colocar sólo dos cantidades a reunir con números terminados en 0 y 10 hasta 30. Cuidar que no haya necesidad de reagrupamientos ni cambios.	Colocar sólo números de 2 cifras terminados en 0.	G3 S3 A1	Colocar números de tres cifras. Cuidar que no haya necesidad de reagrupamientos ni cambios.
Act. No. 2	Valor posicional. Comparación de números. Nombre de los lugares de posición.	Entregar tarjetas de 0 a 9 ¹¹ . No se registran nombres de posición. No se trabaja el Momento 3.	Entregar sólo tarjetas de unidades y decenas. Se registran decenas y unidades.	G3 S1 A3	Agregar tarjetas de 1,000 en 1,000 hasta 9,000 Se agrega unidad de mil/ decena de mil.
Act. No. 3	Valor posicional. Equivalencia entre valores de lugares de posición contiguos (reagrupamientos).	Trabajar sólo con decenas y unidades. Sin momento 3.	Trabajar sin unidades de mil.	G3 S3 A2	Igual que en la secuencia.

11 Para realizar las sumas o las comparaciones se pueden ayudar con los dedos como en G1 S3 A6, con el cuadro de números como en G1 S5 A5 o con material concreto, según lo que cada estudiante decida.

CONTENIDO A FOCALIZAR		ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
Act. No. 4	Valor posicional. Equivalencia entre lugares de posición contiguos (reagrupamientos).	Realizar el juego como en la actividad anterior sacando sólo una tarjeta.	Trabajar sin unidades de mil.	G3 S3 A3	Sacar 3 tarjetas para sumar también en centenas.
Act. No. 5	Valor posicional. Equivalencia entre lugares de posición contiguos (reagrupamientos). Composición aditiva según valor posicional.	Trabajar solo utilizando billetes de RD\$1 y RD\$10.	Trabajar solo utilizando billetes de RD\$1, RD\$10 y RD\$100.	G3 S3 A4	Igual que en la secuencia.
Act. No. 6	Campo aditivo, sumas con necesidad de reagrupamientos.	Trabajar con números de dos cifras sin necesidad de reagrupamiento.	Trabajar con números de dos cifras con necesidad de reagrupamiento.	G3 S3 A5	Igual que en la secuencia.
Act. No. 7	Campo aditivo, sumas con necesidad de reagrupamientos.	Trabajar con números de dos cifras sin necesidad de reagrupamiento.	Trabajar con números de dos cifras con necesidad de reagrupamiento.	G3 S3 A6	Trabajar con números de cuatro cifras con un único reagrupamiento.
Act. No. 8	Campo aditivo, sumas con necesidad de reagrupamientos.	Trabajar con números de dos cifras sin necesidad de reagrupamiento.	Trabajar con números de dos cifras con necesidad de reagrupamiento.	Trabajar con números de tres cifras con necesidad de un único reagrupamiento.	G3 S3 A7
Act. No. 9	RECAPITULACIÓN	Número a formar sólo con 5 en decenas y 16 en unidades. Situación con números de dos cifras sin reagrupamientos al sumarlos.	Trabajar el cuadro sin unidades de mil. La situación con números de dos cifras con necesidad de reagrupar al sumarlos.	G3 S3 A8	En el cuadro reemplazar en el lugar de las centenas el 8 por 18. En la situación poner números de 4 dígitos.

CONTENIDO A FOCALIZAR		ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
Act. No. 10	Resolución de problemas de multiplicación. Estrategias con material concreto o dibujos ¹² .	En el enunciado plantear entregar a 2 grupos, 2 dados a cada uno.	G2 S5 A9	Admitir que resuelvan con sumas reiteradas.	Considerar que alguno podrá resolver utilizando la multiplicación.
Act. No. 11	Iniciación a recordar resultados multiplicativos de los dígitos entre sí¹³.	Se pasa al momento 3. En lugar de dados se tienen dos tarjetas, una con el 2 y otra con el 3. En lugar de las tarjetas del juego (10, 20, 30... 100) se les entregan del 1 al 9.	G2 S5 A10	En el momento 3 las tarjetas a presentar deberían ser de 100 en 100 hasta 1,000.	En el momento 3 las tarjetas a presentar deberían ser de 1,000 en 1,000 hasta 10,000.
Act. No. 12	Resolución de problemas de multiplicación. Se propician estrategias de sumas reiteradas, aunque se apoyen en gráficos ¹⁴ .	Ajustar la situación planteada planteando que el docente arma 2 grupos y entrega 4 tarjetas a cada uno.	Ajustar la situación planteada planteando que el docente arma 4 grupos con la misma cantidad de tarjetas que en la secuencia.	G2 S5 A11	Alguno podrá resolver utilizando la multiplicación.
Act. No. 13	Iniciación a la división con sentido de reparto equitativo. Representaciones concretas y gráficas.¹⁵	Presentar el problema de repartir equitativamente 6 tarjetas entre 2 estudiantes.	G2 S5 A12 Es probable el uso de material concreto.	Es probable que representen la situación con dibujos.	Alguno podrá utilizar estrategias aditivas.

12 Es importante atender el mensaje sobre la necesidad de reiterar problemas semejantes para que progresivamente abandonen el uso de material concreto y pasen a los gráficos. Es indispensable que esto esté consolidado para poder avanzar luego con la **G2 S5 A11**.

13 Es indispensable trabajar sistemática y frecuentemente con juegos que ayuden a los estudiantes a recordar los resultados. Ver los diversos juegos que se presentan, tanto para recordar sumas y restas como para multiplicaciones. En este caso, además de ese objetivo, se presenta para que puedan identificar el uso de la suma con la reiteración de una cantidad sumada cierto número de veces.

14 Es probable que algunos estudiantes dibujen 6 redondeles o grupos colocando el número 20 en lugar del dibujo. Antes encontraban la respuesta contando los elementos dibujados. Ahora, al no tenerlos, se ven obligados a sumar los números pues no pueden contarlos.

15 Es muy importante que el docente cuide que además de representar la resolución con material concreto, dibujos o sumas/ restas, se explicite que la respuesta se obtiene luego de contar cuánto le tocó a cada uno, es decir cuántas veces se repite uno de los números.

CONTENIDO A FOCALIZAR		ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
Act. No. 14	Iniciación a la división con sentido de agrupamiento o partición. Representaciones concretas y gráficas.	Presentar el problema de distribuir 8 dados entregando 2 a cada grupo.	G2 S5 A13 Es probable el uso de material concreto.	Es probable que representen la situación con dibujos.	Alguno podrá utilizar estrategias aditivas.
Act. No. 15	Mediciones	Trabajar sólo el momento 1. Luego considerar uno de los recipientes y decir cuántas tazas/ vasos de líquido entran en él. En sistematización, colocar: <i>Para medir cuánto líquido hay se puede usar el contenido de taza.</i>	G3 S5 A9	Igual que en la secuencia.	Luego de estimar y verificar un litro, estimar y verificar la cantidad de una botella de dos litros y los de un balde o una cacerola.
Act. No. 16	Mediciones	Momento 3 de la actividad anterior. Luego considerar cuántas tazas / vasos se pueden llenar con la botella de litro.	Sin momento 4.	G3 S5 A10	Incorporar botellas de un cuarto litro.

Los códigos G S A acompañados de un número identifican las actividades y corresponden a Grado, Secuencia y Actividad respectivamente.

CONTENIDO A FOCALIZAR		ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
Act. No. 17	Producción final	Plantear sólo la cantidad de líquido pero diciendo cuántos tazas o vasos necesita tener.	Un perro pequeño toma 1 litro de agua por día, uno mediano 3 litros de agua en dos días, uno grande 3 litros en un día y un gato aproximadamente 1 litro en 10 días. Para los perros, indicar el líquido para diez días. En el caso del gato dibujar cuánto tomará en 20 días.	G3 S5 A16	Dibujar varias posibilidades para saber la cantidad de agua de su mascota, usando botellitas del mismo tipo (1 l, $\frac{1}{2}$ o $\frac{1}{4}$ l) o combinándolas.
Act. No. 18	Metacognitiva	Común para cualquiera de los estudiantes, no importa el alcance de los contenidos a los que haya llegado. Se pueden tomar diferentes referencias, por ejemplo G2 S1 A18 .			

6. Una posible secuencia inicial para multigrado

Entre el 19 y el 23 de junio de 2023 se realizó en Santo Domingo un encuentro con técnicos regionales y distritales de las 18 regiones, de la Dirección de Primaria y de UNICEF a fin de considerar el presente documento y organizar la formación de los docentes de los centros multigrado de las jornadas de verano. En esa instancia se produjo colectivamente la secuencia inicial que aquí se presenta. Fue posible concretar esta propuesta gracias al compromiso, voluntad de trabajo y profesionalismo de los participantes. La misma se organizó considerando que al ingresar los niños a primer grado o al retomar la escolaridad luego del receso de verano, es necesario indagar los conocimientos previos de los estudiantes. Esto se puede realizar mientras se revisan los aprendizajes logrados en el año anterior dado que serán base para iniciar o profundizar los del nuevo ciclo lectivo.

En esta secuencia inicial, y como criterio organizador, se tuvieron en cuenta focos de contenidos correspondientes a los principales bloques temáticos priorizados (número, numeración y operaciones), partiendo de suponer posibles ciertos conocimientos previos disponibles en los estudiantes. Esto permitirá disponer grupos a quienes asignar las mismas tareas pero con diferente complejidad, propuestas en cada nivel de dificultad o alcance de contenidos. Para su abordaje se seleccionaron actividades de diferentes secuencias que habrán de tomarse como referencias en cuanto a las recomendaciones de gestión allí expresadas. Es muy importante que para avanzar adecuadamente el docente lea bien la actividad que organizará la clase y considere previamente las preguntas que hará en el recorrido docente y luego en la puesta en común. Para este último momento se recomienda comenzar con la presentación de los estudiantes que abordaron las tareas desde las más sencillas a las más complejas. Queda a decisión de cada docente, buscar un contexto unificador para todas las actividades que dé coherencia a la secuencia y resulte significativo, interesante y motivador para sus estudiantes.

El papelógrafo de inicio para esta secuencia inicial debe dar cuenta, a grandes rasgos, de los aprendizajes a lograr por todos los estudiantes del multigrado. Por ello, se sugiere una enunciación general de los mismos, sin dar detalles o especificaciones de alcance:

En las próximas semanas trabajaremos para aprender a:

- ✓ contar
- ✓ leer y escribir números
- ✓ comparar y ordenar números
- ✓ resolver problemas de agregar, juntar y quitar

	CONTENIDO A FOCALIZAR	ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
Act. No. 1	<p>Recitado de la serie (conteo oral).</p> <p>Conteo de colecciones de elementos concretos.</p>	<p>Conteo oral (ascendente y descendente) de 1 hasta donde pueda.</p> <p>Para el momento 2, utilizar 5 - 10 tapitas (piedrecitas) para contar.</p>	<p>Conteo oral (ascendente y descendente) de 1 hasta el 50.</p> <p>Para el momento 2, utilizar entre 10 y 20 tapitas (piedrecitas) para contar.</p>	<p>G3 S1 A2</p> <p>Para el momento 2, utilizar entre 20 y 50 tapitas (piedrecitas) para contar.</p>	<p>Conteo oral (ascendente y descendente) de 10 en 10 hasta el 100.</p> <p>Para el momento 2, utilizar entre 50 y 100 tapitas (piedrecitas) para contar.</p>
Act. No. 2	<p>Conteo de colecciones de elementos concretos. Registro de cantidades.</p>	<p>Utilizar alrededor de 10 elementos en la funda.</p> <p>Registrar la cantidad como puedan.</p>	<p>Utilizar alrededor de 20 elementos en la funda.</p> <p>Registrar la cantidad como puedan.</p>	<p>G2 S1 A7</p> <p>Utilizar entre 40 y 50 elementos. Registrar la cantidad como puedan.</p>	<p>Utilizar entre 50 y 80 elementos en la funda. Registrar la cantidad como puedan.</p>
Act. No. 3	<p>Reconocimiento y orden de los números.</p>	<p>Usar tarjetas del 1 al 10.</p>	<p>Usar tarjetas del 1 al 10 para trabajar con el orden ascendente y el descendente.</p>	<p>G2 S1 A3</p>	<p>Igual que en la secuencia.</p>
Act. No. 4	<p>Problemas de agregar con incógnita en la cantidad final.</p>	<p>Momento 2 de G1 S2 A5</p>	<p>Proponer cantidades cuya suma no supere 15.</p>	<p>Proponer cantidades que impliquen la suma de un dígito a un número de dos dígitos terminado en 0.</p>	<p>Proponer cantidades que impliquen la suma de dos números de dos dígitos terminados en 0.</p>

	CONTENIDO A FOCALIZAR	ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
Act. No. 5	Problemas de quitar con incógnita en la cantidad final.	Momento 3 de G1 S2 A5	Restar un número de un dígito a otro no mayor a 15 (minuyendo que no supere 15 y sustrando de un dígito).	Restar un dígito (menor o igual al que se sumó en la actividad anterior) al resultado de la suma anterior.	Restar dos números de dos dígitos terminados en 0.
Act. No. 6	Problemas de agregar (avanzar) y quitar (retroceder) con incógnita en la cantidad final. Cálculos de sumas a 30, 66, 100 o 200.	Usar un tablero numerado de 1 en 1 (en actividad complementaria de 1.º). Gana quien llega a 30. Cada punto del dado vale 1.	Usar un tablero numerado de 1 en 1 a 66. Cada punto del dado vale 1.	Usar un tablero numerado de 10 en 10 hasta 100. Cada punto del dado vale 10.	G2 S3 A6
Act. No. 7	Series ascendentes y descendentes. Reconocimiento, lectura y escritura de números.	Entregar tarjetas numeradas de 1 en 1 hasta el 10 para que las lean y luego las escriban.	Entregar tarjetas numeradas del 1 al 9 para que agreguen el cero y luego las ordenen de 10 en 10 de manera ascendente y descendente.	G2 S5 A1	Igual que en la secuencia.
Act. No. 8	Comparación de cantidades/ números.	Utilizar tarjetas del 1 al 9, trabajan con números de un dígito.	Utilizar tarjetas del 0 al 9 para formar números de dos dígitos y comparar las cantidades.	G2 S4 A1	Utilizar tarjetas del 0 al 9 para formar dos paquetes de tarjetas (sin separar 0 y 1).

CONTENIDO A FOCALIZAR		ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
Act. No. 9	<p>Recapitulación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Serie numérica - Comparar cantidades/ números - Un problema de agregar y otro de quitar con incógnita en la cantidad final 	<p>Proponer tres situaciones problemáticas (una para cada foco de contenido), similares a las trabajadas anteriormente y respetando las condiciones de cada nivel o alcance de dificultad de los contenidos en las tareas.</p>			
Act. No. 10	<p>Sumas que dan igual.</p>	<p>G1 S4 A3</p>	<p>Suma de cantidades que den igual y cuyo resultado no supere 20. Atender a que los cálculos permitan reflexionar sobre las propiedades conmutativa y asociativa de la suma, por ejemplo:</p> <p>17+3/ 3+17/ 15+2+3/ 1+2+17...</p>	<p>Suma de cantidades que den igual y cuyo resultado no supere 30. Atender a que los cálculos permitan reflexionar sobre las propiedades conmutativa y asociativa de la suma, por ejemplo:</p> <p>26+4/ 4+26/ 4+20+3+3/ 2+2+26...</p>	<p>Suma de cantidades que den igual y cuyo resultado no supere 50. Atender a que los cálculos permitan reflexionar sobre las propiedades conmutativa y asociativa de la suma, por ejemplo:</p> <p>32+8/ 8+32/ 4+4+32/ 8+20+10+2...</p>

	CONTENIDO A FOCALIZAR	ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
Act. No. 11	Distintas descomposiciones aditivas de un número terminado en 0 y 5.	Utilizar empanadas sueltas (1), platos de 2 empanadas y bandejas de 5 para completar un pedido de hasta 15 empanadas.	Utilizar platos con 5 empanadas y bandejas con 10 empanadas. Plantear un problema donde tenga que adicionar 20 empanadas.	G2 S2 A2	Utilizar bandejas de 15, 20, 25, 30 y 50 empanadas. Plantea un problema donde tenga que completar 100 empanadas. Plantear un segundo problema donde necesite determinar una parte dado el total. Dado un pedido de 200 empanadas y con 75 ya elaboradas, ¿cuántas faltan para cumplir con el pedido?
Act. No. 12	Complementos a 10/ 100/1,000	Utilizar hasta 5 semillas en la caja de fósforos.	G1 S4 A1	Cada semilla vale 10.	Cada semilla vale 100.
Act. No. 13	Complementos a 10/ 100/1,000	Sumas que dan 5.	G1 S4 A2	Sumas que dan 100.	Sumas que dan 1,000.

	CONTENIDO A FOCALIZAR	ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
Act. No. 14	Problema de reunir con incógnita en el total.	<p>Considerar un solo ingrediente: ¿Cuántas tazas de azúcar necesita si quiere hacer cocadas y camillitas de leche?</p> <p>Momento 3 con 5 huevos y 3 yemas.</p>	<p>Considerar dos ingredientes: ¿Cuántas tazas de harina y azúcar se necesitan para preparar las tres recetas?</p> <p>Momento 3 con 10 huevos y 6 yemas.</p>	G2 S2 A8	Igual que en la secuencia.
Act. No. 15	Problemas de reunir con incógnita en la cantidad total	<p>Momento 1 de G1 S4 A12</p> <p>Plantear la suma solo para el total de semillas para la pulsera de Ana o la de María.</p>	<p>Momento 1 de G1 S4 A12</p> <p>Plantear la suma del total de semillas de la pulsera de Ana por un lado y de la pulsera de María por otro.</p>	Momento 1 de G1 S4 A12	<p>Momento 1 de G1 S4 A12</p> <p>Aumentar el tamaño de los números de modo que las sumas sean de un dígito a otro mayor a 10.</p>
Act. No. 16	Problemas de juntar y quitar o perder con incógnita en la cantidad final.	<p>Usar dos de las cantidades de juguetes de las propuestas en el problema para juntar. Se quita o se pierde una sola cantidad de juguetes.</p>	G2 S1 A1	<p>Aumentar las cantidades de juguetes para que una de las cantidades a sumar sea de dos cifras que no sea mayor que 20.</p>	<p>Añadir una categoría de juguete más para juntar y una categoría de juguete más que se quita, cuyo total no supere 40 juguetes.</p>
Act. No. 17	Iniciación a la multiplicación	<p>Reducir a dos (2) la cantidad de piñatas.</p>	<p>Reducir a tres (3) la cantidad de piñatas.</p>	G2 S4 A7	<p>Elevar la cantidad de piñatas a 5.</p>

Los códigos G S A acompañados de un número identifican las actividades y corresponden a Grado, Secuencia y Actividad respectivamente.

CONTENIDO A FOCALIZAR		ALCANCE ELEMENTAL	ALCANCE BÁSICO	ALCANCE INTERMEDIO	ALCANCE AVANZADO
Act. No. 18	Iniciación a la resolución de problemas de multiplicación	Reducir a dos (2) la cantidad de piñatas y mantener la cantidad de dulces.	G2 S4 A8	Aumentar a (cinco) 5 la cantidad de piñatas y mantener la cantidad de dulces.	Aumentar a (seis) 6 la cantidad de piñatas y mantener la cantidad de dulces.
Act. No. 19	Producción final	Trabajar con números hasta el 5.	Dejar números hasta el 10.	G2 S1 A17	Igual que en la secuencia.
Act. No. 20	Actividad metacognitiva	G3 S1 A18 Momentos 3 (trabajar de forma oral) y 4 (anotando las fechas o marcas).			

Para concluir, esperamos que este documento contribuya con algunas herramientas para que los docentes de centros multigrado, en diálogo con sus experiencias y prácticas, puedan pensar y generar oportunidades que propicien alternativas para enfrentar los desafíos de enseñar matemática a todos sus estudiantes.

Los códigos G S A acompañados de un número identifican las actividades y corresponden a Grado, Secuencia y Actividad respectivamente.



Sugerencias
para el uso de las guías didácticas de
Matemática
en contextos de centros educativos multigrado

