

# USO PEDAGÓGICO DE LOS MANUALES ESCOLARES / FORMACIÓN DE CAPACIDADES POR ÁREA

## MATEMÁTICA

### PRIMER CICLO

A cerca de la enseñanza y del aprendizaje en primer ciclo los NAP<sup>1</sup> expresan:

*Preguntarse qué significa aprender Matemática; qué se entiende por enseñar mediante la resolución de problemas y qué se concibe como problema; analizar cómo influye la gestión de la clase en el tipo de aprendizaje que logren los alumnos; estar actualizado respecto de algunos avances de las investigaciones didácticas; todo ello puede ayudarnos a realizar una relectura de las prácticas habituales, encontrar nuevos sentidos para lo que hacemos y reinventar así nuestras propuestas.*

*NAP Primer Ciclo Pág.16*

En el mismo sentido los manuales Salta Enseña, Salta Aprende abordan la **metodología de resolución de problemas** promoviendo el desarrollo de capacidades. La propuesta se centra en el **desarrollo secuencial del conocimiento matemático** y en la importancia de generar **momentos de metacognición**, es decir, actividades dónde cada niño/niña y la clase en su conjunto reflexiona sobre la resolución de problemas para identificar regularidades, estrategias, formas de resolver y arribar conclusiones. Teniendo en cuenta la etapa de alfabetización inicial de los niños y las niñas, se valoriza el uso de la palabra y la lectura en voz alta de las situaciones problemáticas favoreciendo la comprensión auditiva y de manera gradual se promueve la producción de contenido matemático.

---

<sup>1</sup> NAP núcleos de aprendizaje prioritarios. <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL001201.pdf>

**El uso pedagógico de los manuales escolares** en la práctica docente, pone como centralidad 'lo pedagógico' como lo fundante en las formas del trabajo escolar para la construcción de saberes y experiencias de aprendizajes. Por ello, es intención habilitar el espacio del aula en la identificación y sistematización del desarrollo y la formación de capacidades que subyacen en tareas y actividades enunciadas en dichos materiales curriculares.

La política educativa genera prescripciones y elaboración de documentos escritos como valor estratégico de fortalecimiento del sistema, como una forma de determinar lo que las instituciones educativas deben de enseñar a través de los libros de los textos escolares que regulan el conocimiento acotando el contenido de la escolarización. Los materiales curriculares o materiales de desarrollo curricular son aquellos instrumentos y medios que proveen a los docentes de pautas, indicadores y criterios en la toma de decisiones en la planificación didáctica, como en las formas de trabajo en el aula y en las prácticas evaluativas.

Consideramos relevante la distribución de los manuales escolares de distribución gratuita como parte de una política curricular, que responde a un proyecto cultural de inclusión y orientación hacia el significado del conocimiento escolar y del curriculum prescripto, convirtiéndolo en instrumento pedagógico que sirve para orientar la labor de la enseñanza a través del manejo de los contenidos y recursos didácticos, que en términos de selección, organización y planificación los docentes construyen las formas del trabajo áulico entre lo prescriptivo y el desarrollo del curriculum.

Desde esta visión, posicionamos al currículum como una herramienta de trabajo colectivo, ya que orienta el sentido de la experiencia escolar, posibilitando que las instituciones trabajen el interjuego que se produce en la contextualización del mismo, en la recuperación de las prácticas valiosas, para su transformación y la mejora.

## PRIMER GRADO



### Características de las Actividades propuestas

Para la enseñanza de los números y operaciones en el manual provincial Salta enseña, Salta aprende, se proponen actividades que requieren usar y analizar la serie de números naturales (Tablero hasta 50 pág. 124 y 125, ¿Donde me 100to? pág. 144 y 145, Llegamos a 100 pág.146) y otras que incluyen el análisis guiado de distintas estrategias de resolución y procedimientos de cálculo mental<sup>2</sup> ( pág.136 y 137; 170 y 171; 183 y 184 ). En este año avanzamos con sumas repetidas y uso de escalas en distintas situaciones y finalizamos con situaciones de reparto sencillas y contextualizadas.

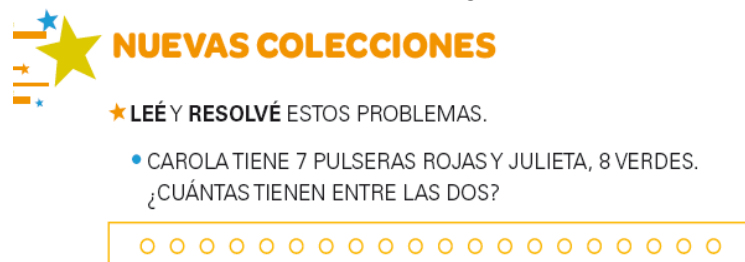
Para la enseñanza de figuras y cuerpos en Geometría, se proponen actividades que avanzan del reconocimiento a la identificación de sus elementos (Pág. 174 y 175; 186 ). En el caso de la enseñanza de la Medida, se realiza medición efectiva con instrumentos como regla y cinta métrica, emergiendo de manera espontánea la necesidad de usar distintas unidades. En todos los casos la diversidad de las actividades es lo que permite construir el sentido de cada concepto involucrado, por ello se proponen colecciones de problemas y se promueve el desarrollo de capacidades (que no se logran con una o dos actividades ni de una sola vez).

---

<sup>2</sup> Video de cálculo mental Broitman. <https://youtu.be/ZGV9v068ZLo>

## Referentes didácticos

Para generar actividades más adecuadas a las trayectorias escolares del niño/niña, en Matemática contamos con los aportes de la Teoría de Situaciones Didácticas y en particular con el aporte del concepto **variable didáctica**<sup>3</sup>, como sabemos al cambiar estas variables, cambia la dificultad y hasta el uso de estrategias de resolución. Si en la situación de enseñanza propuesta en el manual de primer grado en pág.136 por ejemplo cambiamos el valor de los números involucrados resultan los siguientes problemas.



**NUEVAS COLECCIONES**

★ LEÉ Y RESOLVÉ ESTOS PROBLEMAS.

- CAROLA TIENE 7 PULSERAS ROJAS Y JULIETA, 8 VERDES.  
¿CUÁNTAS TIENEN ENTRE LAS DOS?

- CAROLA TIENE 2 PULSERAS ROJAS Y JULIETA, 3 VERDES. ¿CUÁNTAS TIENEN ENTRE LAS DOS?
- CAROLA TIENE 6 PULSERAS ROJAS Y JULIETA, 4 VERDES. ¿CUÁNTAS TIENEN ENTRE LAS DOS?
- CAROLA TIENE 20 PULSERAS ROJAS Y JULIETA, 30 VERDES. ¿CUÁNTAS TIENEN ENTRE LAS DOS?
- CAROLA TIENE 20 PULSERAS ROJAS Y JULIETA, 11 VERDES. ¿CUÁNTAS TIENEN ENTRE LAS DOS?
- CAROLA FABRICÓ 47 PULSERAS ROJAS Y JULIETA, 38 VERDES. ¿CUÁNTAS TIENEN ENTRE LAS DOS?

Observamos ahora que para resolver las situaciones anteriores las/los niños podrían hacerlo usando diversos procedimientos como conteo y/o sobreconteo, recurriendo a sumas o complementos a 10, usando cálculo mental con números redondos, o trabajar con números cercanos a números redondos que invitan a la descomposición aditiva de uno o los dos sumandos y finalmente, después del recorrido por distintas estrategias de cálculo mental se usará oportunamente el algoritmo de la suma. En consecuencia, resulta fundamental como parte del análisis didáctico de una situación de enseñanza, que podamos **identificar las variables didácticas** involucradas con el fin de realizar adaptaciones según las necesidades que observamos en las y los niños, la variación de estas variables didácticas en una situación seleccionada para la enseñanza implica un nuevo conflicto cognitivo en el camino del aprendizaje de un contenido seleccionado como prioritario para la enseñanza.

El manual de 1° año incluye varios **juegos**<sup>4</sup> con distintos propósitos de enseñanza, esta actividad es valiosa ya que promueve la participación y el intercambio de ideas con el par o el grupo. Las sugerencias didácticas para usar un juego plantean considerar diferentes etapas o momentos:

<sup>3</sup> Teoría de Situaciones Didácticas. Variable didáctica [https://drive.google.com/file/d/19XI-uM6zKDZlrZRclCF\\_dvz4yxDbh8kg/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/19XI-uM6zKDZlrZRclCF_dvz4yxDbh8kg/view?usp=sharing)

<sup>4</sup> Juegos en Matemática EGB 1 <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL001219.pdf>

- Presentación del juego ( se dan a conocer las reglas y se aclaran aquellas que son más complejas simulando jugadas).
- Se realizan varias jugadas de modo que se entienda la dinámica del juego y las distintas posibilidades que se presentan durante su desarrollo para que resulte uno o varios ganadores.
- Se proponen actividades para después del juego con el propósito de focalizar en el contenido matemático que se quiere enseñar. Estas actividades hacen alusión al juego o presentan jugadas simuladas para analizar y calcular.
- A partir del juego usado, se proponen variantes (el docente o los alumnos) cambiando algunas reglas del juego o los recursos usados (tableros, cantidad de dados, cantidad de cartas, etc.).

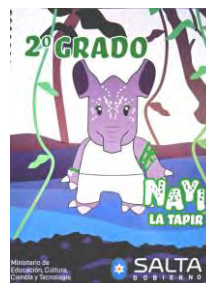
En el caso del Juego de los Bloques (pág.118), la intencionalidad didáctica es la enseñanza de conteo con los primeros naturales y utiliza como variable la cantidad de dados (también se puede variar la cantidad de bloques en el tablero). El juego de dominó (pág.128 y 129), conlleva al jugar una práctica y memorización de sumas de números iguales que es usada luego para el cálculo de otras sumas como práctica de una estrategia de cálculo mental.

**Selección de páginas representativas de la propuesta de enseñanza del manual Salta enseña, Salta aprende y capacidades que permiten desarrollar.**

[https://docs.google.com/document/d/1-SypmH7k3\\_08UQsKLh--qgSo3fz8sQwKf60M2SSmFJs/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1-SypmH7k3_08UQsKLh--qgSo3fz8sQwKf60M2SSmFJs/edit?usp=sharing)

**BIBLIOGRAFÍA:** Acceso a la bibliografía y material de lectura recomendado.  
[https://docs.google.com/document/d/1j4UWGYHBeCEJJlpXiL2\\_opYxy\\_yNp6y5/edit?usp=sharing&oid=101777029700610220131&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/document/d/1j4UWGYHBeCEJJlpXiL2_opYxy_yNp6y5/edit?usp=sharing&oid=101777029700610220131&rtpof=true&sd=true)

## SEGUNDO GRADO



### Características de las actividades propuestas

En segundo año de educación primaria resulta fundamental cuidar **la progresión<sup>5</sup> y la continuidad de los aprendizajes** en matemática. Por ello el manual Salta enseña, Salta aprende, al proponer actividades para la enseñanza de los contenidos de numeración retoma actividades con cuadros y tablas ampliando la sucesión de números naturales. En situaciones individuales y colectivas se exploran las regularidades en la serie oral y la serie escrita, intercambiando ideas acerca del nombre, la escritura y la comparación de números de diversa cantidad de cifras (Pág.114,115,116,126 y 137). De manera general, en la propuesta de enseñanza de números y sus operaciones, a la vez que se resuelven diversidad de situaciones, se afianza la resolución de sumas, restas y se realiza la descomposición y composición de números a partir de unos, dieces y cienes. En el campo multiplicativo se aborda la enseñanza de la multiplicación a partir de sumas reiteradas.

En **Geometría** propone seguir presentando figuras y cuerpos geométricos (los más conocidos en el uso social) y se focaliza en algunas figuras mediante actividades muy valiosas, por lo motivadoras y lúdicas usando las piezas del Tangram (Pág. 142). Considerando numerosas

---

<sup>5</sup>Progresiones de los aprendizajes. Matemática . Primer Ciclo. Etchemendy. 2018.

<https://buenosaires.gob.ar/sites/default/files/media/document/2018/12/10/b422ebd880e6836ebdd6d5ca255db90e3f8749ed.pdf>

recomendaciones sobre la enseñanza de la medida las actividades propuestas para su enseñanza, requieren la medición efectiva realizada por los niños y las niñas (Salta Enseña, Salta Aprende. Pág. 165,166,167,175,177,199 y 201).

Se proponen las actividades **Salir a buscar**, cuyo propósito es trabajar en el contexto, con información real y la participación de manera activa y como protagonistas del **hacer en matemática**<sup>6</sup> de los niños y niñas (Salta enseña, Salta aprende destacamos pág.133,155, 167, 177 y 201). Se incluyen **juegos para aprender**, los cuáles con la gestión y la orientación del docente permiten afianzar, trabajar, aprender y reflexionar sobre el contenido matemático emergente.

Además, se pueden encontrar en las propuestas del manual el tipo de preguntas que llevan a la reflexión y a la producción de textos breves : *¿Qué indicaciones le darías? ¿Qué números puedes formar para que sea el mayor posible? ¿Qué puedes comprar? ¿Cómo saben si un número es mayor que 100? ¿Cómo se dan cuenta? ¿Cómo puede usarse esta forma de restar ? ¿Cómo pueden darte el vuelto? ¿Cómo lo pudo saber Mariana? ...*

La situación *Hay sumas y sumas* (Salta enseña, Salta aprende de pág. 118) es de las llamadas intra matemáticas, su propósito es el análisis de estrategias de cálculo mental y el uso del algoritmo de la suma, con este tipo de actividades se favorece la comprensión del algoritmo, ya que, en general un algoritmo al ser expresado en forma sintética oculta las descomposiciones o estrategias usadas para realizar el cálculo (el 1 escrito en rojo al realizar el cálculo representa una decena es decir es un 10). Por ello se propone que el niño o la niña primero transite por situaciones en las que pueda usar el cálculo mental (cálculos fáciles, memorizados y estrategias de descomposición) que luego lo ayudarán a comprender el algoritmo.

### Referentes didácticos

Se identifican aportes de la Teoría de Situaciones Didácticas, destacándose el rol fundamental que la misma le asigna a la llamada **situación didáctica**.

*La situación didáctica es una situación construida intencionalmente con el fin de hacer adquirir a los alumnos un saber determinado. (citado por Galvez ,1994)<sup>7</sup>*

Se destaca así la importancia de planificar cada clase ( lo que no significa que así ocurrirá) y realizar posibles anticipaciones que permitan pensar las intervenciones más adecuadas y que faciliten el aprendizaje según la intencionalidad didáctica de la propuesta.

---

<sup>6</sup>Hacer Matemática implica construir el sentido de los conocimientos matemáticos, a través de la resolución de problemas, la comunicación y la reflexión sobre los procedimientos empleados; con el fin de promover la apropiación de nociones y formas de trabajo propias de esta disciplina y, a la vez, desarrollar habilidades sociales ligadas al aprendizaje colaborativo. Mendoza hace matemática.

<sup>7</sup> Conceptos básicos de la teoría de situaciones didácticas. Mabel Panizza

Con el propósito de enseñar a **resolver problemas** y desarrollar capacidades como: reconocer conceptos matemáticos, resolver situaciones problemáticas y comunicar resultados, procedimientos y estrategias usadas se realiza una adecuada selección de situaciones problemáticas y se hace necesario priorizar en el aula ambientes que promueven trabajar con desafíos, la participación, la argumentación, la creatividad, la discusión y comparación y la producción de conclusiones entre otras tareas que el niño y la niña debe realizar de manera individual o colectiva.

Los contenidos priorizados para su enseñanza y lo que sucede en el aula surgirán de acuerdos institucionales con el objetivo de mejorar la enseñanza y los desempeños de las niñas y los niños, dado que lo sistemático tendrá un mayor impacto a medida que avancen los años de escolaridad.

En este sentido, para planificar la enseñanza considerar en cada clase un momento de inicio (para presentar un problema, un juego, un recordar para continuar un tema, ...), desarrollo (abordar el problema luego de comprenderlo, jugar luego de entender las reglas, abordar nuevas actividades continuando la enseñanza de un contenido, experimentar, representar, relacionar, ...) y cierre ( un momento de reflexión para analizar y comparar procedimientos, estrategias y escribir conclusiones que permitirán a los estudiantes visualizar lo que aprendieron, relacionar con lo que ya sabían, enriquecer el vocabulario de la matemática, ...).

**Selección de páginas representativas de la propuesta de enseñanza del manual Salta enseña, Salta aprende y capacidades que permiten desarrollar.**

[https://docs.google.com/document/d/1\\_otlp8KA9S1pPB0\\_iaMkZiKweuPMaiMnOcGbPmVB9JM/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1_otlp8KA9S1pPB0_iaMkZiKweuPMaiMnOcGbPmVB9JM/edit?usp=sharing)

**Acceso a la bibliografía y material de lectura recomendado.**

[https://docs.google.com/document/d/1j4UWGYHBeCEJJlpXiL2\\_opYxy\\_yNp6y5/edit?usp=sharing&oid=101777029700610220131&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/document/d/1j4UWGYHBeCEJJlpXiL2_opYxy_yNp6y5/edit?usp=sharing&oid=101777029700610220131&rtpof=true&sd=true)

## TERCER GRADO



### Características de las actividades propuestas

La **diversidad de actividades** que se proponen tienen en cuenta los distintos sentidos o significados de las operaciones, en el caso de la multiplicación<sup>8</sup> se abordan problemas referidos a series proporcionales, organizaciones rectangulares, combinaciones y problemas que involucran la multiplicación como objeto de estudio en matemática (Salta enseña, Salta aprende pág. 118 y 164; 190 y 191, 130 y 184, 120 y 121).

La selección de actividades del manual tiene en cuenta los contenidos prioritarios para este año en acuerdo con los documentos curriculares y la propuesta de enseñanza refleja la **intencionalidad del desarrollo de capacidades**, indicamos algunas actividades representativas.

- identificación de conceptos (pág.130)

---

<sup>8</sup> Orientaciones didácticas para la enseñanza de la multiplicación en los tres ciclos de la EGB. <https://uruguayeduca.anep.edu.uy/sites/default/files/2017-05/Orientaciones%20did%C3%A1cticas%20para%20la%20ense%C3%B1anza%20de%20la%20multiplicaci%C3%B3n%20en%20la%20EGB.pdf>

- búsqueda de relaciones y/o patrones (pág.130)
- interpretación de información provista en distintos soportes (pág.138)
- búsqueda, organización y análisis de información matemática en el contexto del estudiante (pág. 159 y 181).
- resolución de situaciones problemáticas intra matemáticas en el campo de la aritmética y la geometría (pág.134 y 174).
- comunicación de resultados (pág.124 y 129, )
- elaboración de nuevas preguntas o situaciones problemáticas (pág.179)
- comparación y análisis de procedimientos de resolución o de cálculo (pág. 131, 133,151, 165)
- producción de textos orales y/o escritos con contenido matemático (pág.163 y 190)
- explicación con argumentación de procedimientos y estrategias de resolución (pág. 140 y 185)

### Referentes didácticos

Considerando el aprendizaje como un proceso personal del que aprende pero que necesita y se desarrolla en un marco social, las propuestas curriculares para la enseñanza de la matemática en la educación primaria en la provincia de Salta plantean que el conocimiento debe ser construido activamente desde la propia experiencia y relacionado con el conocimiento preexistente o previo de las y de los estudiantes. Simultáneamente con la construcción de los conceptos matemáticos a partir de experiencias valiosas se desarrollan las capacidades básicas relacionadas al *hacer en matemática*: resolver problemas, explorar y representar, descubrir regularidades, elaborar conjeturas, explicar y argumentar una resolución, validar conjeturas, generalizar y modelizar entre otras.

Afirma Itzcovich (2004): “Hay muchas maneras de conocer un concepto matemático. Las mismas dependen de todo lo que una persona (en este caso, los alumnos) haya tenido oportunidad de realizar con relación a ese concepto. O sea, el conjunto de prácticas que despliega un alumno a propósito de un conocimiento matemático constituirá el sentido de ese concepto para el alumno”.

Para posibilitar el desarrollo de capacidades es importante usar estrategias que propicien la circulación de la palabra y en relación a los errores emergentes en el intercambio y la participación, considerar una actitud que valora toda intervención e identifica **los errores**<sup>9</sup> como una oportunidad para realizar una intervención docente que ayude a la comprensión.

---

<sup>9</sup> El error constructivo en la clase de Matemática. <https://www.educ.ar/recursos/120092/el-error-constructivo-en-la-clase-de-matematica>

Según la especialista **Claudia Broitman**, el docente debe promover *“la comparación de diversas estrategias y el análisis de los errores, y estimular la invención de nuevas estrategias entre todos los alumnos. La comparación entre procedimientos y el análisis acerca de los errores en la resolución de un problema les permitirá a los niños avanzar en la comprensión de los enunciados y en las estrategias de resolución”*.

Actualización curricular, Documento de trabajo n° 4. Dirección de Currícula, CABA<sup>10</sup>.

En la propuesta del manual puede observarse la intención que los niños y las niñas aprendan matemática **haciendo matemática**, es decir, construyendo conceptos, resolviendo problemas, generalizando ideas y estrategias a partir de la reflexión y la comunicación de los procedimientos empleados y teniendo en cuenta la experiencia o trayectoria de estudiantes de esta edad (una propuesta alejada de la mera repetición y/o el uso de algoritmos sin construcción de sentido). Pueden encontrarse en la propuesta del manual actividades que invitan a la **participación activa** al requerir que: inventen un problema, formulen una pregunta, comparen e identifiquen diferencias, y expliquen un procedimiento. De esta manera, se entiende que las capacidades están asociadas a procesos sociales, afectivos y cognitivos aportando a la formación integral de los niños y las niñas.

**Selección de páginas representativas de la propuesta de enseñanza del manual Salta enseña, Salta aprende y capacidades que permiten desarrollar**

[https://docs.google.com/document/d/1jFbyLFBq2XpNygfmDLG5bOMaGw-r77IWJiePmWB\\_ETw/edit?tab=t.0](https://docs.google.com/document/d/1jFbyLFBq2XpNygfmDLG5bOMaGw-r77IWJiePmWB_ETw/edit?tab=t.0)

Acceso a la bibliografía y material de lectura recomendado.

[https://docs.google.com/document/d/1j4UWGYHBeCEJJlpXiL2\\_opYxy\\_yNp6y5/edit?usp=sharing&oid=101777029700610220131&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/document/d/1j4UWGYHBeCEJJlpXiL2_opYxy_yNp6y5/edit?usp=sharing&oid=101777029700610220131&rtpof=true&sd=true)

---

<sup>10</sup> Matemática. Actualización curricular Documento de trabajo N° 4 EGB. <https://bde-ueicee.bue.edu.ar/documentos/92-matematica-actualizacion-curricular-documento-de-trabajo-no-4-egb>

## Segundo Ciclo

Los núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) para el área de Matemática, segundo ciclo, nivel primario establecen que:

*«La escuela ofrecerá situaciones de enseñanza que promuevan en los alumnos y alumnas :*

*La confianza en las propias posibilidades para resolver problemas y formularse interrogantes.*

*La disposición para defender sus propios puntos de vista, considerar ideas y opiniones de otros, debatirlas y elaborar conclusiones, aceptando que los errores son propios de todo proceso de aprendizaje».*

## CUARTO GRADO



### Características de las actividades propuestas

El manual Salta enseña, Salta aprende presenta para Matemática la distribución de 10 capítulos que recorren los ejes previstos en los Nap y en el Diseño Curricular de Matemática para la provincia de Salta, que son:

- Números y Operaciones:
  - El uso de los números, los números naturales y sus operaciones (el cálculo mental y el algoritmo<sup>11</sup>).
  - Las fracciones en los diversos contextos y los números decimales

---

<sup>11</sup> Estrategias de cálculo con números naturales. Broitman.Segundo Ciclo.  
<https://drive.google.com/file/d/1TmbKGN3gAxItybDQKuy4Eu5pauDEN8di/view?usp=sharing>

- Geometría y Medida:
  - El círculo y las figuras circulares, medición con el uso de instrumentos.
  - Medidas de longitud, peso y capacidad
  - Cuerpos geométricos
  - Geogebra como instrumento de construcción
- Primeros pasos al análisis de datos y gráficos utilizados en Estadística.

El comienzo de cada capítulo está centrado en la cotidianeidad de los/las estudiantes como apertura, es decir situaciones de la vida cotidiana que los/las estudiantes pueden observar, resolver, analizar o discutir las soluciones para introducir al tema que se trabajará en el capítulo (pág. 213).

A continuación una serie de actividades y problemas les permite a los/las estudiantes avanzar en el desarrollo de los contenidos. Se espera que el/la docente les otorgue cierta autonomía para que los/las estudiantes analicen, resuelvan y discutan sobre las posibles soluciones para luego proceder a institucionalizar<sup>12</sup> los contenidos que se trabajan en dicho capítulo. En varias situaciones, son los personajes del manual los que ofrecen ayuda (pág. 218), ofrecen alternativas de solución algunas ciertas y otras con errores (pág. 221, 243, 247) o permiten entender algún aspecto relacionado a lo que se está desarrollando (pág. 230). Todos los capítulos tienen un momento de **juego**<sup>13</sup> que dispone a los/las estudiantes a permitirse ciertos riesgos, desplegar habilidades, situaciones que despiertan al entretenimiento, que ayudan a reforzar los contenidos, poner en un contexto nuevo los saberes aprendidos. Es fundamental que luego de los juegos, el/la docente tome la palabra para una reflexión a partir de esos juegos y para sistematizar el contenido. También está presente el trabajo con la calculadora como herramienta de cálculo. Es un aspecto importante que los/las estudiantes incorporen su uso como herramienta de trabajo.

Por último, una pequeña sección “**Aprendo a aprender**” que apuesta a relevar los temas del capítulo, como un resumen que les ayude a estudiar, sirve como un momento de metacognición sobre lo desarrollado y aprendido y también como una autoevaluación.

---

<sup>12</sup> Diseño Curricular Salta. Primaria. Secuencia didáctica. Situación de institucionalización. Pág.89

<sup>13</sup> Se puede complementar más juegos con el siguiente material <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL001220.pdf>

## Referentes didácticos

Como se viene trabajando en los años anteriores, la enseñanza de la Matemática continúa centrándose en la metodología de **resolución de problemas** como un medio para involucrar a los/las estudiantes activamente en su aprendizaje y así logren construir conocimientos significativos, permitiendo que se conecten con conceptos matemáticos reales.

Resolver problemas implica además, permitir el desarrollo del conocimiento matemático, fomentar la capacidad de trabajar con otros cuando los/las estudiantes reflexionan sobre las estrategias, analizan y discuten la interpretación de los resultados generando importantes **momentos de metacognición**.

Los problemas se presentan dentro de **contextos significativos** (tanto intra como extra matemáticos) que son relevantes para los/las estudiantes, facilitando así una mejor comprensión y aplicación del conocimiento. El conocimiento matemático debe ser una herramienta útil para resolver problemas, más que simplemente memorizar técnicas o fórmulas.

Por otra parte, también es importante reconocer las diferencias individuales entre los/las estudiantes para presentarles desafíos adecuados y fomentar múltiples estrategias para abordar un mismo problema; lo que ayuda a promover el pensamiento crítico y la capacidad argumentativa. La evaluación continua e integral, permite recoger información sobre lo aprendido por los alumnos e informa sobre futuras decisiones pedagógicas.

Es de importancia que se trabaje en el aula con las diversas representaciones disponibles en matemática, tales como por ejemplo gráficas o simbólicas, relacionadas con cada concepto matemático para enriquecer la comprensión global del alumno.

En el aula y durante el desarrollo de la propuesta el/la docente actúa como mediador en el proceso educativo; siendo su intervención crucial durante las actividades grupales e individuales para guiar reflexiones, aclarar conceptos y sistematizar conocimientos adquiridos por los alumnos.

**Selección de páginas representativas de la propuesta de enseñanza del manual Salta enseña, Salta aprende y capacidades que permiten desarrollar.**

<https://docs.google.com/document/d/1x-TSdGxAQqyNZFXIEEAks7xaG4KbDELSRrEpwkMJrjM/edit?tab=t.0>

Acceso a Bibliografía y material de lectura recomendado en el siguiente <https://docs.google.com/document/d/1kd8Hf67W85YO6CMbuUebfdkNojF-B5Z/edit?usp=sharing&oid=101777029700610220131&rtpof=true&sd=true>

## QUINTO GRADO



### Características de las actividades propuestas

Antes de iniciar el camino de trabajo durante el quinto año, es fundamental conocer el nivel inicial de cada estudiante y **construir sobre sus conocimientos previos** el desarrollo para el año escolar. De esta manera se facilitará un aprendizaje más significativo y personalizado, permitiendo ajustar la enseñanza a las necesidades específicas de cada estudiante.

En el quinto año del segundo ciclo escolar tendremos en cuenta aspectos claves que promuevan un aprendizaje significativo y efectivo, tales como la resolución de problemas a partir de fomentar la participación y la autonomía en los procesos de construcción de nuevos aprendizajes; fomentando en reconocimiento de errores como búsqueda de nuevas estrategias de resolución de problemas; teniendo en cuenta la conexión con los conocimientos de los años anteriores.

Fomentar la participación en trabajos de a pares o grupales fomenta en el aula un ambiente donde todos los/las estudiantes se sientan cómodos participando y compartiendo sus ideas. Esto implica impulsar el debate y la discusión en clase, valorando las diversas estrategias y enfoques que los alumnos puedan proponer, lo cual enriquece el proceso de aprendizaje. Es importante enfatizar que **los errores** constituyen una parte inherente del proceso educativo. Se debe ayudar a los/las estudiantes a reflexionar sobre sus errores para que los perciban como oportunidades para mejorar y profundizar su comprensión de los conceptos matemáticos. Esta estrategia incluye la provisión de retroalimentación regular y la creación de oportunidades para que los/las estudiantes revisen y mejoren su trabajo, consolidando así su aprendizaje, logrando de esta manera fortalecer la autonomía de los/las estudiantes.

Otro aspecto de trascendental importancia es permitir a los/las estudiantes utilizar las **diversas representaciones** (gráficas, numéricas, simbólicas) para una mejor comprensión de las nociones matemáticas. Esta habilidad les permitirá seleccionar la representación más adecuada según el problema que estén resolviendo, contribuyendo a una solución más efectiva.

El manual "Salta Enseña y Aprende" para el quinto año distribuye los contenidos en 10 capítulos que contienen todos los contenidos establecidos en el DCP y en el siguiente orden:

- Numeración
- Operaciones con números naturales
- Triángulos
- Múltiplos y divisores
- Fracciones
- Relaciones entre rectas
- Fracciones decimales
- Medida
- Cuadriláteros
- Estadística

### Referentes didácticos

A partir del Segundo ciclo, los manuales "Salta Enseña, Salta Aprende" están pensados para lograr la autonomía de los/las estudiantes. Esto implica que el/la docente debe promover ese espacio en el aula donde los chicos aprendan a asumir riesgos, tomar decisiones y asumir con responsabilidad las consecuencias de la respuesta. El/la docente debe generar ese espacio y luego volver como intermediario entre el contenido y los/las estudiantes.

Así, enseñar matemáticas en el segundo ciclo implica crear una experiencia educativa rica mediante problemáticas contextualizadas que fomenten tanto la reflexión individual como el debate colaborativo entre pares.

Otro factor importante que se promueve en los manuales es el trabajo con el error como espacio de aprendizaje, como punto de partida. Existen 4 personajes que son los que sugieren la resolución de las actividades con errores o planteando diversas alternativas para encontrar un resultado, quitando la responsabilidad de equivocarse a los/las estudiantes; lo que les permite revisar, corregir, desarrollar las actividades de manera individual, de a pares o grupales, permitiendo generar confianza para producir ideas nuevas. La idea central que fomenta estas actividades es **hacer matemática** en el aula.

De esta manera, "Salta Enseña y Aprende" no solo fomenta la enseñanza de contenidos sino también habilidades necesarias para desarrollar individuos responsables capaces de tomar decisiones informadas dentro (y fuera) del aula mientras asumen riesgos calculados durante su proceso educativo con el propósito de lograr una autonomía personal e intelectual efectiva.

En resumen la metodología con la que se aborda el trabajo en matemática se basa en la **resolución de problemas**, práctica que no solo enriquece el aprendizaje matemático, sino que también favorece el desarrollo de capacidades que son fortalecidas a través de las orientaciones e intervenciones que el/la docente implementa durante la clase.

Se enfatiza, de manera integral, la resolución de problemas, mientras que al mismo tiempo promueve un desarrollo secuencial y estructurado del conocimiento matemático. Asimismo, se resalta la importancia de generar instancias de **metacognición**, es decir, actividades en las cuales tanto los estudiantes de manera individual como la clase en su conjunto puedan reflexionar sobre los procesos de resolución de problemas. Este enfoque les permitirá identificar regularidades, estrategias, distintas formas de abordar situaciones matemáticas y llegar a conclusiones significativas, tanto a nivel pequeño como amplio.

Adicionalmente, se sugieren estrategias que fomentan espacios de intercambio y la participación activa de todos los alumnos en el proceso de construcción de conocimientos significativos. Este enfoque colaborativo no solo enriquecerá las experiencias de aprendizaje, sino que también contribuirá a un ambiente educativo inclusivo y participativo, donde cada estudiante se sienta valorado en su proceso de aprendizaje.

**Selección de páginas representativas de la propuesta de enseñanza del manual Salta enseña, Salta aprende y capacidades que permiten desarrollar.**

<https://docs.google.com/document/d/1QQzc0q-onpcTSIUme0gyOgu1AFBkWqf969DeAlMuvSq/edit?tab=t.0>

Acceso a Bibliografía y material de lectura recomendado.

<https://docs.google.com/document/d/1kd8Hf67W85YO6CMbuUebfdkNojF-B5Z/edit?usp=sharing&oid=101777029700610220131&rtpof=true&sd=true>

## SEXTO GRADO



### Características de las actividades propuestas

El manual de sexto Salta enseña, Salta aprende, presenta una estructura que contempla distintos aspectos de la enseñanza y del aprendizaje. En relación a la enseñanza observamos una gran predominancia de actividades o situaciones problemáticas contextualizadas y otras intra matemáticas con el doble propósito de enseñar contenido y a la vez propiciar ambientes tendientes al desarrollo de capacidades.

Se profundiza la enseñanza de las operaciones de multiplicación y división y su relación mediante diversas actividades del campo multiplicativo, se trabajan situaciones donde los elementos que intervienen en el algoritmo de la división, es decir, dividendo, divisor, cociente y resto tienen relevancia particular (Pág.194, 195, 220). Simultáneamente se promueve el uso del cálculo mental en las operaciones y se aborda el cálculo estimado en situaciones contextualizadas donde resulta oportuno (Pág.199, 204). Para profundizar el conocimiento de los números racionales y en particular de las fracciones, se propone la comprensión de escrituras equivalentes que emergen de situaciones problemáticas, especialmente en contextos de reparto (Pág.200, 227, 228 y 231). El contexto del dinero y la medida de diferentes magnitudes, es utilizado para la propuesta de enseñanza de los números decimales.

Valoramos que al finalizar cada capítulo se incluyen actividades de integración y cierre llamadas **Aprendo a Aprender** con el objetivo de reflexionar sobre lo trabajado, lo aprendido y cómo este nuevo saber se integra al bagaje de conocimientos previos. Tal reflexión se plantea a través de preguntas como: ¿Qué aprendí?, ¿Para qué me sirve? ¿Cómo resolví?.

Se incluyen **Juegos** como recurso de enseñanza y herramientas como **la calculadora**, considerando un uso pedagógico (Pág. 187, 260) y para el cálculo (Pág. 196, 278). La enseñanza de Geometría en este año se focaliza e intensifica en las construcciones de triángulos y cuadriláteros y avanza en la construcción de polígonos. En diversas actividades se requiere el uso del software **GeoGebra**, teniendo en cuenta su propiedad dinámica para favorecer la exploración, la observación y la formulación y comprobación de conjeturas (Pág. 216, 217, 246).

Al realizar **mediciones**, se trabajan de manera significativa las magnitudes longitud y superficie, deduciendo las fórmulas de cálculo para el perímetro y la superficie de las figuras más usadas. Se aborda el estudio y la representación de **relaciones proporcionalidad** entre dos magnitudes, analizando las constantes de proporcionalidad correspondientes.

La enseñanza de conceptos de **Estadística** realiza un recorrido que incluye obtención de datos, organización, representación usando diagramas de barras y circulares. El análisis de datos se realiza determinando la media o promedio y la moda requiriendo a partir de estos valores que se expresen algunas conclusiones sobre los datos analizados.

### Referentes didácticos<sup>14</sup>

Considerando el aula como un espacio de producción de conocimiento con significado, además de resolver las situaciones problemáticas que se proponen, es necesario discutir las ideas que aparecieron a propósito de esa resolución, que se confronten las distintas producciones que surgieron, que se intente comprender otras resoluciones, que se argumente acerca de los procedimientos utilizados y la respuesta adecuada para la situación que se resuelve.

Pensar la enseñanza a través de **secuencias didácticas**, permite que lo trabajado en cada una de las actividades sirva de apoyo para continuar con la siguiente, así el/la estudiante reinvierte, profundiza y sistematiza paulatinamente los conceptos matemáticos, propiciando la inclusión y el aprendizaje progresivo según distintos ritmos personales.

*Plantear secuencias didácticas para enseñar los contenidos que tengan en cuenta la realidad de los niños, la dimensión comunicativa, y la organización lógica de los conocimientos matemáticos. O sea, la interacción entre el nuevo conocimiento y el conocimiento previo. En este proceso, que no es lineal ni arbitrario,*

---

<sup>14</sup> Matemática material para directivos educación primaria / Silvana Seoane y Betina Seoane. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la educación IPE-Unesco, 2012.  
[http://servicios2.abc.gov.ar/lainstitucion/organismos/programa\\_para\\_el\\_acompanamiento\\_y\\_la\\_mejora\\_escolar/materiales\\_de\\_trabajo/directores/matematica.pdf](http://servicios2.abc.gov.ar/lainstitucion/organismos/programa_para_el_acompanamiento_y_la_mejora_escolar/materiales_de_trabajo/directores/matematica.pdf)

*el nuevo conocimiento adquiere significados para el niño y el conocimiento previo queda más rico, más diferenciado, más elaborado en relación con los significados ya presentes.*

Diseño Curricular.Primaria.Salta.Pág.89

Acerca del conocimiento que circula en la clase durante el desarrollo de la secuencia, es importante planificar los momentos de intercambio, discusión, sistematización, en los cuales se vuelva sobre lo realizado, se validen procedimientos y resultados obtenidos y el/la docente pueda vincular la producción del grupo clase con la noción que se propuso enseñar y el/la estudiante reconozca lo que aprendió con la secuencia.

**Selección de páginas representativas de la propuesta de enseñanza del manual Salta enseña, Salta aprende y capacidades que permiten desarrollar**

[https://docs.google.com/document/d/1IUB67yYt-Bhpp5kdcVYjcV-Zc9\\_WwcD4aClpDKKHqoY/edit?tab=t.0](https://docs.google.com/document/d/1IUB67yYt-Bhpp5kdcVYjcV-Zc9_WwcD4aClpDKKHqoY/edit?tab=t.0)

**Acceso a Bibliografía y material de lectura recomendado**  
[https://docs.google.com/document/d/1IGEp6cOZFAQBMW3qFqc9MCA04ZsYtcf0T5JYUi4VnGI/edit?usp=drive link](https://docs.google.com/document/d/1IGEp6cOZFAQBMW3qFqc9MCA04ZsYtcf0T5JYUi4VnGI/edit?usp=drive_link)

## SÉPTIMO GRADO



### Características de las actividades propuestas

Finalizando la educación primaria, en relación a la enseñanza los NAp para 7° año<sup>15</sup> expresan: *Será central promover contextos ricos y variados de apropiación de esos saberes prioritarios. Al mismo tiempo, las prácticas de enseñanza deberán orientarse a la comprensión de indicios del progreso y dificultades de los alumnos, para generar cada vez más y mejores apoyos, a través de intervenciones pedagógicas oportunas. Esos indicios son diferentes manifestaciones de acciones y procesos internos y se expresan cotidianamente, en diversas actividades individuales o grupales de comprensión (al explicar, dar argumentos, ejemplificar, comparar, resolver problemas, etc.) y muy generalmente en el diálogo que se observa en la interacción con el docente durante el proceso pedagógico que tiene lugar en las instituciones escolares.*

Es así, que resultan cruciales las formas de trabajo en el aula y la selección de los contenidos prioritarios a trabajar durante este cierre de la escolaridad primaria, con el propósito de lograr una mejor articulación con el nivel medio.

En el último año de la escolaridad primaria, el manual de séptimo "Salta Enseña y Aprende" continúa la lógica de trabajo de los años anteriores, basando el desarrollo de sus actividades fundamentalmente, en la resolución de problemas.

---

<sup>15</sup> NAP Séptimo año - pág 11 <https://www.educ.ar/recursos/110560/nap-septimo-ano>

Los contenidos de Matemática están estructurados en 10 capítulos de los cuáles 5 corresponden al trabajo con números y operaciones, 3 de ellos al trabajo de la geometría y medida, uno relacionado a la estadística y probabilidad y un capítulo relacionado a la iniciación al álgebra y las funciones.

Cada capítulo se inicia presentando el tema con una situación que destaca la importancia del tema a trabajar, luego desarrolla cada tema a partir de una situación problemática que los/las estudiantes deben resolver. Los principales aportes teóricos se encuentran resaltados para que con ayuda de el/la docente pueda realizar el cierre de las actividades con una conclusión sobre el tema abordado. Al finalizar cada capítulo, la actividad “Aprendo a Aprender” les permite a los/las estudiantes hacer un resumen de los contenidos trabajados y de estrategias y procedimientos desplegados en la etapa de resolución.

En lo relacionado a números y operaciones se avanza en la notación científica (pág. 208, 209), en el caso de las operaciones se avanza en la conceptualización de las propiedades y su uso (pág 218, 219). En relación a los números racionales positivos se presentan las fracciones en situaciones de reparto y medida, las fracciones como división de dos números, como razones y porcentajes. En el trabajo con decimales se avanza en las expresiones decimales finitas y periódicas, en la representación en la recta numérica y en una de las propiedades de los números racionales que les permite entender que entre dos números siempre es posible encontrar otro, denominada **densidad** de los números racionales.

En **Geometría** se intensifica en el uso de las propiedades que distinguen y diferencian las figuras, se continúa con el uso de **Geogebra** como herramienta de trabajo que facilita la representación y análisis de propiedades.

### Referentes didácticos

El conocimiento matemático como bagaje de un alumno que finaliza la educación primaria depende no solo de los contenidos priorizados para la enseñanza sino además de la variedad de experiencias provistas por el/la docente para la enseñanza del sentido de ese concepto matemático y de las formas de trabajo en el aula.

*Las prácticas que los alumnos desarrollen en la escuela van a estar configuradas, entre otras cosas, por<sup>16</sup>:*

- *Las elecciones que se realicen respecto de los tipos de problemas, su secuenciación, los modos de presentación que se propongan a los alumnos.*
- *Las interacciones que se promuevan entre los alumnos y las situaciones que se les propongan.*
- *Las modalidades de intervención docente a lo largo del proceso de enseñanza.*

---

<sup>16</sup> Apoyo a los alumnos de primer año en los inicios del nivel medio  
<https://buenosaires.gob.ar/areas/educacion/curricula/d2web01.pdf>

**Las capacidades** que se quieren desarrollar a partir de las actividades propuestas en el manual están en relación con los niveles de desempeño de las capacidades evaluadas en Aprender, los saberes y contenidos priorizados en la Res. 018/20 y los correspondientes Logros de Aprendizaje propuestos en la Res.006/23<sup>17</sup>. Enumeramos a continuación las más significativas para este año, teniendo presente también que el séptimo año representa el cierre de la escolaridad primaria.

*Resolver problemas, requiere de las/los estudiantes el desarrollo de capacidades fundamentales como reconocer, relacionar y utilizar información; determinar la pertinencia, suficiencia y consistencia de los datos; usar y relacionar datos con conceptos y procedimientos conocidos; transferir, modificar y generar procedimientos nuevos; analizar la razonabilidad y coherencia de las soluciones, justificar y argumentar sus acciones logrando comunicar sus estrategias de resolución. (Aprender 2023. Pág.24)*

Además de la resolución del problema, la reflexión posterior sobre lo realizado es otra instancia fundamental en el proceso de adquisición de los nuevos conocimientos. Las formas en que los estudiantes resuelven problemas, sus aciertos y errores, nos dan información sobre su estado de saber. Los procedimientos que despliegan constituyen el punto de apoyo para abordar y/o profundizar lo que se intenta enseñar. También, permiten al docente conocer las ideas y concepciones que circulan en su clase para lograr una secuenciación adecuada de la enseñanza.

Teniendo en cuenta la Resolución 006/23<sup>18</sup> que establece los logros y capacidades para la educación primaria, se destacan algunas de las capacidades que se logran desarrollar a partir de las actividades sugeridas en el Manual Salta enseña, Salta aprende para 7° grado se proponen algunas actividades que pueden contribuir al trabajo en el aula.

**Selección de páginas representativas de la propuesta de enseñanza del manual Salta enseña, Salta aprende y capacidades que permiten desarrollar.**

<https://docs.google.com/document/d/17ajxAN7f6MV84e5bVRmTNq1DSU78sLmYBbgZ00HBhJg/edit?tab=t.0>

**Acceso a Bibliografía y material de lectura recomendado**

[https://docs.google.com/document/d/1IGE6cOZFAQBMW3qFqc9MCA04ZsYtcf0T5JYUi4VnGI/edit?usp=drive link](https://docs.google.com/document/d/1IGE6cOZFAQBMW3qFqc9MCA04ZsYtcf0T5JYUi4VnGI/edit?usp=drive_link)

---

<sup>17</sup> Resolución SPE N° 006/23 <https://www.edusalta.gov.ar/index.php/docentes/normativa-educativa/resoluciones-secretaria-de-planeamiento-educativo-y-desarrollo-profesional-docente/6343-res-spe-n-006-23/file>

<sup>18</sup> Resolución SPE N° 006/23 <https://www.edusalta.gov.ar/index.php/docentes/normativa-educativa/resoluciones-secretaria-de-planeamiento-educativo-y-desarrollo-profesional-docente/6343-res-spe-n-006-23/file>