

MATEMATICA EL DOCENTE

Matemática 5. Recursos para el docente SANTILLANA VA CON VOS

es una obra colectiva, creada, diseñada y realizada en el Departamento Editorial de Ediciones Santillana, bajo la dirección de **Mónica Pavicich**, por el siguiente equipo:

Claudia A. David - Ariel R. Jaller - Pablo J. Kaczor (*Evaluaciones para cada capítulo*) - Silvana B. Raffin (*Una propuesta didáctica*)

Editora: Mariana Sosa

Jefa de edición: María Laura Latorre Jefa de arte: Silvina Gretel Espil

Gerencia de gestión editorial: Patricia S. Granieri



20	Hacia el desarrollo de capacidades	2
	¿Cómo da cuenta este libro del desarrollo de capacidades?	3
	Un compañero para todo el año: el Anotatodo	4
20	Mapa de contenidos	6
DD	Una propuesta didáctica	
	Aprender a programar con Scratch	8
D	Viernes de video	15
DD	Orientaciones para la evaluación	17
	Propuestas de evaluación en Santillana Va con vos	18
	Evaluaciones para cada capítulo	19
DD	Clave de respuestas	35



Pensamiento

crítico

Resolución

de problemas

SANTILLANA VA CON VOS Hacia el desarrollo de capacidades

La nueva serie de libros que preparó Santillana para el segundo ciclo de la escuela primaria tiene un objetivo central: promover el desarrollo de capacidades. ¿Y qué significa esto?

Según el Marco nacional de integración de los aprendizajes, el desarrollo de capacidades es una prioridad a lo largo de la escolaridad obligatoria, y "supone la apropiación de modos de actuar, de pensar y de relacionarse relevantes para aprender y seguir aprendiendo" (Ministerio de Educación, 2017)1. Más concretamente, se refiere a aprender a seleccionar información relevante, a resolver problemas, a analizar, a comprender lo que se lee, a pensar críticamente, a reflexionar sobre lo aprendido y a trabajar en forma colaborativa, entre otras capacidades relevantes. COMPETENCIAS DIGITALES

Esto no significa que hay que dejar de lado los contenidos para desarrollar las capacidades, ni mucho menos. Se trata, más bien, de darle al desarrollo de capacidades un lugar de privilegio sobre el cual estructurar y planificar las secuencias de aprendizaje. Como afirma Merieu, "ninguna capacidad existe en estado puro y toda capacidad se manifiesta a través de la aplicación de los contenidos" (citada en Roegiers, 2000:107)².

El Ministerio de Educación define seis capacidades fundamentales, todas ellas dentro de un marco más amplio de competencias digitales. Esto nos da una idea de que las TIC son herramientas de trabajo y, como tales, pueden ser utilizadas por todas las disciplinas más allá de cuáles sean sus particulares formas de entender el mundo, y que debieran dar cuenta de una nueva mirada, ampliada, sobre los contenidos.

¿A QUÉ SE LLAMA "CAPACIDADES"?

Según el Ministerio de Educación, "las capacidades hacen referencia, en sentido amplio, a un conjunto de modos de pensar, actuar y relacionarse que los estudiantes deben tener oportunidad de desarrollar progresivamente a lo largo de su escolaridad, puesto que se consideran relevantes para manejar las situaciones complejas de la vida cotidiana, en cada contexto y momento particular de la vida de las personas. Constituyen un potencial de pensamiento y acción con bases biológicas, psicológicas, sociales e históricas; el bagaje cognitivo, gestual y emocional que permite actuar de una manera determinada en situaciones complejas (Roegiers, 2016)"3.

Por esto, no sugerimos usar indistintamente los términos "capacidades" y "competencias"; este último está más asociado al mundo del trabajo y vinculado estrechamente a la noción de estándares.

Ministerio de Educación y Deportes (2017): Marco nacional de integración de los aprendizajes: hacia el desarrollo de capacidades. Buenos Aires, 2017. En línea: http://www.mendoza.edu.ar/wp-content/uploads/2017/03/Capacidades.pdf

² Roegiers, X. (2000): "Saberes, capacidades y competencias en la escuela: una búsqueda de sentido", *Innovación Educativa* N.º 10. Santiago de Compostela, Universidad de Santiago de Compostela, Departamento de Didáctica y Organización Escolar, 2000.

³ Roegiers, X. (2016): Marco conceptual para la evaluación de las competencias, UNESCO - OIE. Disponible en: http://www.ibe.unesco. org/sites/default/files/resources/ipr4- roegiers-competenciesassessment_spa.pdf

¿Cómo da cuenta esta serie del desarrollo de capacidades?

En primer lugar, hemos agrupado las capacidades en **tres dimensiones**. Y cada una de estas dimensiones es bien identificable, como se aprecia en la página 3 del libro del alumno:

La dimensión cognitiva incluye actividades en las que hay que poner en juego los conocimientos disponibles, reconocer los que aún no se tienen para resolver la situación y elaborar posibles soluciones.

Las distintas estrategias que recorren cada capítulo, permiten generar hábitos de formularse preguntas para interpretar problemas y diseñar planes para abordarlos. Además, propician que se confronten distintos puntos de vista, es decir, constituyen el entramado para avanzar en el aprendizaje.

La dimensión intrapersonal incluye actividades que promueven la reflexión sobre el propio aprendizaje (metacognición) y la capacidad de tomar control sobre él. Es decir, son una herramienta para aprender a aprender. Y reparar, asimismo, en las emociones que entran en juego mientras se aprende.

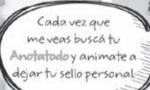
Estas actividades tienen un lugar especial: el **Anotatodo**. Se trata de una libreta que cumple el rol de diario de clase personal, en el que el alumno puede ir registrando sus impresiones acerca de lo que aprende. Todas las propuestas están remitidas tres o cuatro veces desde cada capítulo: una desde el comienzo –páginas de apertura– y las otras desde las páginas interiores.



ESTRATEGIAS PARA RESOLVER PROBLEMA

Acá aprenderás recursos como estos, que podrás usar siempre:

- · Encuentro reglas
- · Busco ejemplos
- · Dibujo la situación
- · Escribo los pasos de una construcción
- Anticipo resultados



Reflexionar sobre lo que aprendés y cómo lo hacés, pensar en lo que te gusta y no te gusta, cómo sos, qué sentís... Todo eso te va a ayudar a aprender a aprender.

TRABAJO

Aprender a compartir, a escuchar a los demás, a respetar puntos de vista... En definitiva, aprender a trabajar con otros.

La dimensión interpersonal incluye actividades que promueven el trabajo colaborativo, el vínculo y la camaradería, la comunicación de las propias ideas y la aceptación de otros puntos de vista, siempre en un marco de respeto.

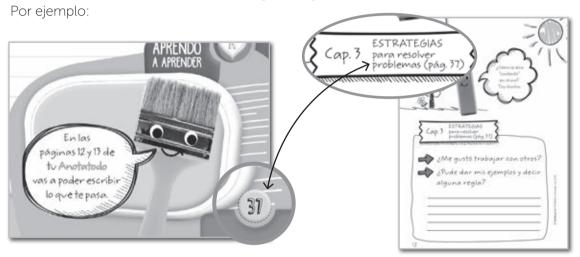
Estas actividades las encontrarán siempre en la doble página que abre cada capítulo, y también en el interior, acompañando otras propuestas.

Un compañero para todo el año: el Anotatodo

El libro viene con una pequeña libreta para cada alumno, a la que llamamos "Anotatodo". Como comentamos en la página anterior, cumple un rol clave: se trata de un diario de clase personal donde el alumno puede ir registrando sus impresiones acerca de lo que aprende. Dentro del marco de desarrollo de capacidades, da cuenta del "aprender a aprender", y también es el espacio para abordar aspectos emocionales del aprendizaje.



Cada propuesta está remitida desde alguna página del libro.

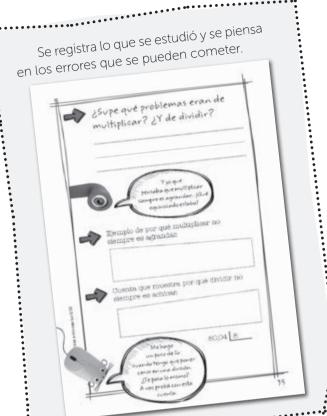


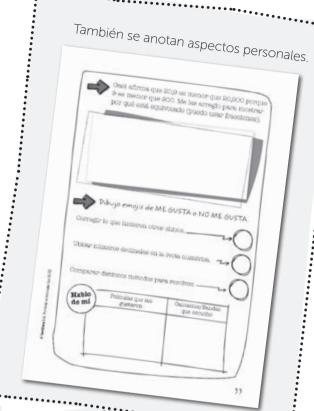
¿CÓMO PUEDO USAR EL ANOTATODO?

No hay una regla o una prescripción, cada docente podrá disponer de su uso según sus necesidades y particular modo de planificar, y gestionar cada clase con cada grupo. Lo importante es considerarlo una poderosa **herramienta de aprendizaje**, que le permitirá a cada alumno ir tomando conciencia de cómo aprende, reparar en los obstáculos que se le presentan y la forma en que los supera. Asimismo, sirve como **herramienta autoevaluativa**, ya que da información precisa sobre el avance que va operando a medida que transcurre el año escolar. Lograr que su uso se convierta en un hábito es la mejor forma de aprovecharlo. Y en clase, ya que si se deja para la casa es probable que lo olviden. Una excelente idea es que el docente haga sus propios registros al tiempo que ellos hacen los suyos.

Será interesante también que el docente pueda establecer un momento para ver los Anotatodo de sus alumnos, revisarlos y comentarlos con ellos, no para que se sientan "observados" sino para ayudarlos a comprender cuáles son sus obstáculos y superarlos (trabajar "a partir del error" como parte fundamental del proceso de aprendizaje). En palabras de la pedagoga Neus Sanmartí: "La calidad de un proceso de enseñanza depende en buena parte de si consigue ayudar a los alumnos a superar obstáculos en espacios de tiempo cercanos al momento en que se detectan. Además, lo importante para aprender es que el propio alumno sea capaz de detectar sus dificultades, comprenderlas y autorregularlas" (Sanmartí, 2007)⁴.

⁴ Sanmartí, N. (2007): Evaluar para aprender: 10 ideas clave. Barcelona, Graó, 2007.







Se repara en cuestiones emocionales, en cómo se trabaja con los otros y en las dificultades que pueden presentarse.

		Sempre	A veces	Class systems	- 1
17	Me szone a Indiar delante de los demás				
	Escaché a milit compañarce cuando trabaminos en grupo				
1	Pude explicar mis estrategas			-	11
1	tupe especial total			-	11
١	Acepto cuando me oquivoos		_	-	11
1	Pude preguntar cuando no entendi				+1
E/G	ACTATUDES QUE	MR PROP	ONGO	ao"	
DATE OF STREET, STREET, STREET, ST.	PARA EL AÑO QU	S AENE			9

Se piensa en cuánto se avanzó durante el año y en qué se puede mejorar.

Mapa de contenidos

(= I-J		@ RESOLUCIÓN	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	TRABAJO CON	METACOGNICIÓN
CAPILOLO	CONCEPTOS DISCIPLINARES	ESTRATEGIAS	PARA	OTROS	LAS EMOCIONES
Sistemas de numeración	Miles y millones. Multiplicación y división por 10, 100 y 1.000. Sistema de numeración egípcio. Comparación de sistemas de numeración.	Asociar un problema con otros conocidos. Interpretar números. Descartar los datos que sobran. Anticipar resultados. Explicar y comunicar reglas.	Comprender cómo están formados los números del sistema posicional decimal. Anticipar cocientes y restos de divisiones enteras.	 Buscar reglas para multiplicar y para dividir por 10, 100 y 1.000. Estudiar las diferencias entre nuestro sistema posicional de numeración y el egipcio. 	Reparar en qué se aprendió y en cómo se lo hizo.
Operaciones con números naturales	Sumas y restas. Redondeos. Multiplicaciones y divisiones. Dividendo, divisor, cociente y resto. Propiedades de la multiplicación y la división. Distintas formas de multiplicar y dividir. Problemas con las cuatro operaciones.	Descartar cálculos que no sirven. Hacer cálculos mentales. Buscar reglas. Comparar cálculos. Buscar ejemplos.	Conocer y aplicar las propiedades para sumar y restar facilitando los cálculos. Comprender el significado de la multiplicación y la división.	Explicitar reglas para hacer cálculos mentalmente. Interpretar el cociente que muestra la calculadora relacionándolo con el cociente y el resto de una división entera.	Reflexionar sobre lo que más les gustó y sobre lo que fue más difícil.
S Divisibilidad	Múltiplos y divisores. Reglas de divisibilidad. Descomposición en factores. Múltiplos y divisores comunes.	Encontrar y explicar reglas. Buscar ejemplos. Descubrir reglas. Anticipar resultados.	Reparar en las regularidades de las multiplicaciones. Deducir reglas de divisibilidad. Relacionar divisores y factores de un número.	Encontrar productos múltiplos de 4 y otros de 6. Explicitar la regla de divisibilidad del 100 y la del 6. Encontrar múltiplos y divisores. Descomponer números en factores y hallar divisores.	Reparar en cómo se sintieron trabajando con otros.
Fracciones	Fracciones para partir y repartir. Fracciones equivalentes. Sumas y restas mentales con fracciones. Números mixtos. Fracciones en la recta numérica. Comparación. Sumas y restas de fracciones con denominadores diferentes. Fracción de una cantidad. Multiplicaciones y divisiones con fracciones.	Buscar y explicar reglas. Buscar lo que hay que descartar. Representar de distintas maneras.	Interpretar el concepto de fracción (con cuántas piezas iguales se cubre la unidad). Sumar una fracción a la unidad (o restar). Comparar fracciones con distintos procedimientos. Usar la equivalencia para sumar fracciones.	Determinar con cuántas piezas iguales se cubre la unidad para encontrar o para representar fracciones. Utilizar la equivalencia para proponer las fracciones que se deben sumar o restar para obtener un resultado determinado.	Aprender a escuchar a los compañeros. Relacionar lo que se estudió con situaciones cotidianas. Prestar atención a las consignas de trabajo.

	Rectas. Ángulos. Triángulos: propiedad de sus lados.	Identificar formas. Interpretar y escribir indicaciones.	Reconocer lineas paralelas, figuras con lados rectos o curvos, y ángulos rectos	Dibujar figuras geométricas y describir las reglas que deben seguirse para trazarlas.	• Desamollar la imaginación.
Rectas, ángulos y triángulos	Clasificación de triángulos. Triángulos: propiedad de sus ángulos.	 Contarlo con palabras propias. Anticipar resultados. Encontrar reglas. Hacer esquemas. 	o no. Distinguir ángulos agudos y obtusos con la escuadra. Dibujar triángulos y reconocer sus propiedades.	Usar la propiedad triangular de los lados del triángulo. Comparar construcciones de triángulos.	Aprender a participar y decir lo que se piensa.
The state of the s					Mejorar las propias explicaciones.
	Fracciones y números decimales. Comparación. Representación en	Comparar precios con pesos y centavos. Interpretation los contactos.	Interpretar los números con coma.	Establecer el valor de los centavos respecto del peso.	Escribir instrucciones.
N. Weyer	Multiplicación y división de decimales. Autoriación y división de	Inventar datos. Encontrar reglas. Comparar métodos para.	a la derecha de la coma. Sumar decimales de distinta		• Mostrar cómo se piensa.
decimales	decimales por 10, 100, 1.000 Multiplicación y división de decimales. Promedios. Porcentajes.	sumar.	Constatar que el 50% equivale a la mitad, el 25% a la cuarta parte, etcétera.	un número decimal por 10, 100 y 1.000. Calcular promedios.	Contar lo que le pasa a cada uno y pedir
	Con el compás. Cuadriláteros. Suma de los ángulos interiores de los cuadriláteros.	Descubrir propiedades geométricas. Explicar y hacer construcciones.	Interpretar cómo usar el compás y construir triángulos con regla y compás. Investigar propiedades de	 Escribir los pasos para construir figuras con compás. Construir cuadriláteros y analizar sus propiedades. 	• Esperar el turno de cada uno.
Circunferencias, cuadriláteros y	Mas construcciones. Poliedros.	 Anticipar resultados. 	cuadnilateros, de prismas y de pirámides. Constatar la suma de los	 Buscar las caractensticas que tienen los prismas y las pirámides. Dibu uar plantillas para armar 	Aceptar cuando uno
polledros			angulos interiores de un triángulo.	• Dibujar plariililas para armar un prisma.	se equivoca.
6	Proporcionalidad directa. Propiedades. Cuánto le corresponde a uno.	Aplicar reglas y explicarlas. Descubrir reglas y corregir. Armar tablas.	Aplicar propiedades de la proporcionalidad directa para completar tablas.	Encontrar la relación entre cantidades para respetar una proporción.	
Proporcionalidad. Medidas	rrobiernas de proporcionalidad directa. Longitudes. ¿Cuánto pesa? ¿Cuánto cabe?	• vernicar tablas. • Expresar longitudes en la misma unidad de medida.	osar la considire de proporcionalidad directa para hallar valores. Redondear longitudes para	 Establecer si se curripte ur la relación de proporcionalidad directa o no. Trabajar con equivalencias 	
2 6 6 7			calcular una suma.	entre distintas unidades de medida.	
En cada ca Elaboran v estudiados.	En cada capítulo Elaboran videos con los contenidos estudiados.	Corrigen los errores que se cometen con mayor frecuencia.	se cometen con mayor	Se autoevalúan con una prueba de opción múltiple.	prueba de opción



Una propuesta didáctica

Aprender a programar con Scratch

En los últimos años, la presencia de las nuevas tecnologías ha impactado en todos los ambientes y en todas las actividades socioculturales y, particularmente, la educación no escapa a esa realidad. No hay dudas de que las perspectivas pedagógicas se encuentran interpeladas por los importantes cambios que se están dando, entre otras causas, por la facilidad con la que se accede a la información, trascendiendo los límites de tiempo y espacio, y por las competencias que necesita adquirir el alumno de hoy.

¿Por qué programar?

En este desafío, en el que la escuela deberá contribuir a que el alumno realice un uso digital creativo y responsable, y siendo el artífice de su propio aprendizaje, el pensamiento computacional adquiere una gran relevancia. Por ese motivo, se propone programar, ya que fomenta una forma de razonamiento más abstracta, analítica y eficiente para la resolución de los problemas que el alumno tendrá que abordar, y a la vez, promueve la creatividad para la toma de decisiones, la detección de errores, la revisión y la evaluación permanentes. En definitiva, la programación fomenta la construcción de saberes mediante la indagación, la exploración y la reflexión.

¿Qué es Scratch?

En las próximas páginas se propone una serie de prácticas que tienen el objetivo de iniciar al alumno en el pensamiento computacional. De los diferentes entornos existentes, se ha optado por utilizar Scratch (http://scratch.mit. edu). Se trata de un lenguaje de programación gratuito orientado a la creación de historias interactivas, juegos y animaciones. Además, cuenta con una importante comunidad online con la que se puede compartir producciones y trabajar de manera colaborativa.

• ¿Qué actividades se proponen?

En las distintas actividades desarrolladas, se dan orientaciones generales sobre el modo de utilizar el lenguaje de programación por bloques de Scratch para construir figuras geométricas, en particular cuadriláteros, contenido específico de Matemática de quinto año.

¿Cómo se propone trabajar?

Es importante que en cada actividad que se desarrolle con los alumnos, se propicien las instancias o etapas de trabajo –que se detallan en los párrafos que siguen-, mientras se afianzan los conceptos (secuencia, bucles, eventos, operadores, datos) y las prácticas (experimentación e iteración, pruebas y depuración, reutilización y reinvención) propias del pensamiento

ETAPA DEL BORRADOR. Será la destinada al diseño, es decir, es el tiempo en el que tendrán que analizar el proyecto planteado, identificar cuáles son los elementos con los que se cuenta, anticipar los pasos para su resolución, prever cuál será el orden de la secuencia para realizarlo, etcétera.

ETAPA DE LA EJECUCIÓN. Está destinada a la creación, es el tiempo para desarrollar el diseño, poner en marcha la estrategia pensada para resolver el problema. Durante esta etapa se observan las dificultades y se repiensan las estrategias hasta conseguir el resultado esperado. ETAPA DE LA PUBLICACIÓN. Finalmente llega el momento de compartir con los miembros de la comunidad y presentar el proyecto realizado.

Programadores matemáticos...

Scratch es un lenguaje de programación que permite diseñar pequeños programas de una forma bastante sencilla. Es una aplicación gratuita, a la cual se puede acceder abriendo la página www.scratch.mit.edu o descargando el programa a la computadora.

Proponemos una serie de actividades para indagar sobre el uso de algunas herramientas de Scratch vinculándolas con los conocimientos matemáticos que permiten dibujar cuadriláteros.

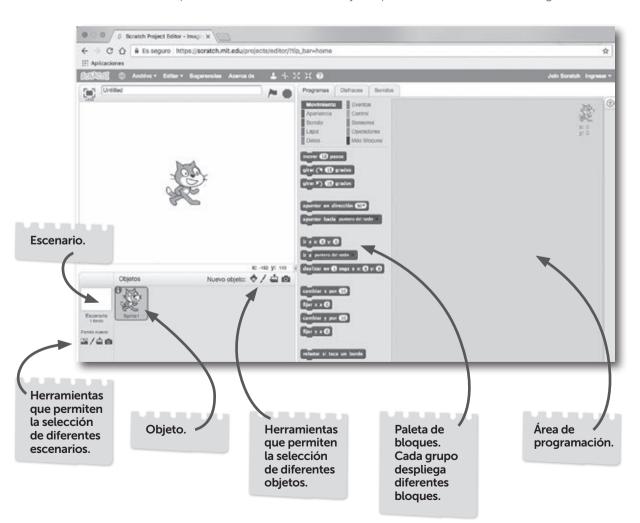
En cada actividad se plantea la construcción de un cuadrilátero, y será necesario tener en cuenta los conocimientos adquiridos sobre sus lados y ángulos.

Tal como puede verse en la imagen, el programa permite crear actividades con diferentes estilos, historias, animaciones, juegos y, además, participar en la comunidad Scratch propiciando un estilo de trabajo colaborativo.

Para iniciar un nuevo trabajo, se selecciona en la página principal



Una vez dentro de la aplicación, el entorno de trabajo se presenta como muestra la figura.



Cada vez que se abre Scratch, aparece por defecto un objeto seleccionado: "Gato" y el escenario de fondo blanco.

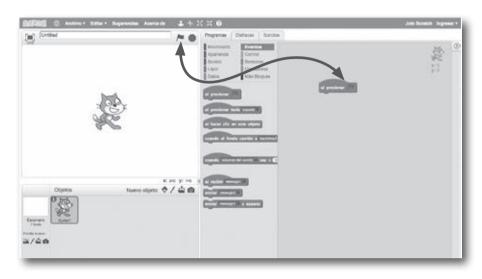


Las tareas que cada objeto tenga que realizar se ubican en el área de programación, unidas unas a otras como fichas de un rompecabezas, en el orden que se desea que sucedan.

Se seleccionan de la paleta de bloques y se deslizan al área de programación, donde van siendo encastradas unas con otras.

Cada programa tiene un primer bloque que determina el modo en el que se inicializará.

En este ejemplo se seleccionó la herramienta del grupo **Eventos** (bloques de color marrón) y se arrastró al área de programación. Por ese motivo, el programa comenzará o se ejecutará al hacer clic en la banderita verde que figura en el sector superior derecho del escenario.



Para la construcción de los cuadriláteros se utilizarán, básicamente, herramientas o bloques de los grupos Movimiento y Lápiz.



Para dibujar una figura se uti-

lizan los bloques de **Movimiento** (bloques de color azul) combinados con los de **Lápiz** (bloques de color verde).



Este bloque desplaza el objeto la cantidad de pasos que se indiquen en el espacio en blanco.



Estos bloques permiten definir la amplitud del ángulo a la derecha o a la izquierda, para darle una nueva orientación al objeto.



Sin embargo, para que al moverse el objeto deje la huella de los pasos sobre el escenario (necesaria para dibujar los lados) se usa la herramienta "bajar lápiz" del grupo Lápiz.



Es necesario que se dedique un tiempo a la exploración de estas herramientas y a la observación de los resultados obtenidos.

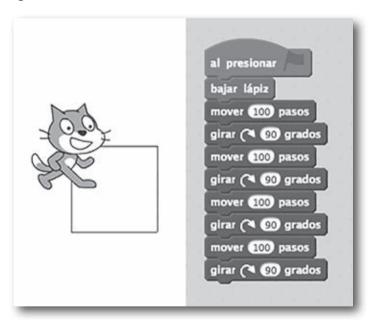
Del mismo modo, cuando se trabaje en el aula, hay que prever un primer momento en el cual los alumnos se familiaricen con el programa y la modalidad de trabajo. Hay que tener en cuenta que para lograr el resultado deseado, durante el desarrollo se tendrán que probar distintas estrategias, alterar el orden de los bloques e intentar con distintos valores para evaluar las diferentes formas de resolver la situación.

Por otra parte, es importante generar en el aula ambientes de trabajo que propicien el intercambio de ideas, la consulta de dudas y la elaboración de conclusiones.

Propuestas que integran la práctica de los conocimientos sobre los cuadriláteros y la iniciación en la programación creativa

A - Construir un cuadrado

Luego de recorrer el entorno de trabajo y manipular las herramientas, se presenta una actividad para dibujar un cuadrilátero con todos sus lados iguales y todos sus ángulos iguales.





Es muy probable que para hacer el cuadrado se lleguen a plantear pasos similares a los que figuran en la secuencia de la izquierda, pero es interesante mostrar que también hay una forma abreviada de expresar lo mismo usando el bloque "Repetir" del grupo Control (bloques de color mostaza).

Para tener en cuenta...

Cada vez que una secuencia se repite idéntica, se expresa dentro del ciclo "Repetir", indicando la cantidad de veces que se realizará. Cada vez que se quiera limpiar el escenario y dibujar una nueva figura, en la secuencia se agrega el bloque "Borrar" del grupo Lápiz.

Para guardar el trabajo se selecciona del menú **Archivo**, la opción **Descargar a tu computadora**. En el cuadro de diálogo que se abre hay que definir un lugar y un nombre.

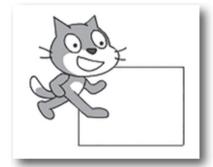
Si en algún momento se necesita recuperar un archivo guardado, se selecciona del mismo menú la opción **Subir de tu computadora**.



B - Construir un rectángulo

Se propone completar este programa de manera que "Gato" dibuje un rectángulo con un par de lados opuestos de un color y el otro par de otro color.

¿Qué relación guarda el uso de dos colores distintos para sus lados con las propiedades que presenta la figura?





Para tener en cuenta...

Gato (objeto seleccionado) comienza a dibujar desde el punto donde está ubicado en relación con los ejes cartesianos. Si se usa la herramienta (descendentes el grupo Movimiento con los valores X:0 e Y:0, el objeto comienza a dibujar desde el centro del escenario. También puede indicarse hacia dónde se moverá (derecha, izquierda, arriba y abajo) con la herramienta (apuntar en dirección con del grupo Movimiento.

C - Construir un paralelogramo común

En el área de programación hay que ubicar una secuencia de órdenes para que el objeto (puede seleccionarse cualquiera de la biblioteca) dibuje un paralelogramo común con un par de lados opuestos de un color y el otro par de otro color. Además, el programa debe: iniciarse al presionar la bandera verde, borrar lo dibujado anteriormente y ubicarse en el centro del escenario.

La construcción de cada figura es una oportunidad para reflexionar y comentar con los alumnos sobre las características de los lados y el valor de los ángulos de los cuadriláteros. En particular, para construir el paralelogramo se deberá considerar que los ángulos consecutivos son suplementarios.

```
al presionar
ir a x 0 y 0
borrar
bajar lápiz
fijar tamaño de lápiz a 2
repetir 2
fijar color de lápiz a
mover 30 pasos
girar (* 60 grados
fijar color de lápiz a
mover 90 pasos
glrar (* 120 grados
```

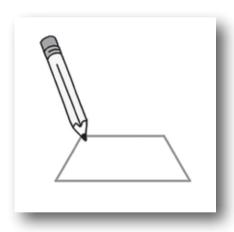
En esta actividad hay que analizar qué figura genera este programa; en un primer momento se trabajará sin la computadora.

Algunas de las preguntas que podrán formularse para resolver la situación serán:

- ¿Qué clase de figura generará el programa?
- ¿Qué acciones irá ejecutando para hacerla?
- ¿Desde dónde comenzará a dibujar la figura?
- ¿Qué propiedades tiene el cuadrilátero que quedará formado?

Para realizar la actividad, se orientará a los alumnos para que elaboren una hipótesis, anticipen el resultado y, también, se podrá provocar cierta discusión sobre los diferentes puntos de vista.

En un segundo momento, se propondrá copiar el programa en Scratch y corroborar en la computadora si las soluciones planteadas son correctas. Esta es una buena oportunidad para identificar las ideas erróneas y trabajarlas, es decir, para tener presente que el error también puede enseñar.





E - ¡A crear nuevos bloques!

Para tener en cuenta...

Cada figura construida mediante una sucesión ordenada de bloques puede guardarse como un nuevo bloque y reutilizarse en una nueva secuencia. Para hacerlo, se hace clic en el grupo **Más bloques** y en "Crear un bloque".



Al seleccionar **Crear un bloque** se abre un cuadro de diálogo en el que se le asigna el nombre al nuevo bloque, por ejemplo, CUADRADO.



Luego se define qué secuencia de comandos realizará CUA-DRADO.



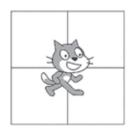
En la siguiente figura se observa el programa en el que se utiliza el bloque CUADRADO, que fue definido en el paso anterior.

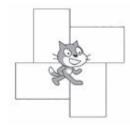


Para tener en cuenta...

Se puede usar el bloque esconder del grupo Apariencia para ver solo la figura sin el objeto. Para volver a verlo en el escenario, se usa mostra.

Ahora que ya se sabe cómo crear nuevos bloques, se propone elaborar los bloques RECTÁNGULO y PARALELOGRAMO, y, junto con el bloque CUADRADO, utilizarlos para diseñar figuras como estas:







¡Mucha suerte!

En el **Veo, veo, un video** de cada capítulo se propone a los alumnos que armen un video.

CÓMO Y QUÉ FILMAN

- En grupos de 3 o 4 integrantes.
- Cada grupo ideará un problema en el que se use algún contenido matemático del capítulo. También podrán contar qué les gustó más estudiar de ese capítulo o qué les costó más.
- Después se filmarán con un celular, una computadora o una tablet explicando cómo se resuelve el problema o contando algo sobre lo que estudiaron. El video no superará los 3 minutos de duración.



- Compartirán sus videos con toda la clase durante el "VIERNES DE VIDEO".
- El "Viernes de Video" es un espacio de encuentro mensual de una hora de duración (el docente puede decidir hacerlo cualquier otro día del mes).
- En el encuentro se usará un cañón o una pizarra digital para visualizar todos los trabajos realizados.

CUENTAN CON OTROS VIDEOS DE MODELO

- Antes de elaborar sus propios videos, los alumnos podrán ver videos similares hechos por otros chicos.
- Los encontrarán en YouTube, en Listas de reproducción de Santillana Argentina.
- Desde algunos VEO, VEO , se remite a ver estos videos:

Santillana Argentina

Santillana Argentina

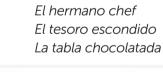
LISTAS DE REPRODUCCIÓN

CANALES

COMENTARIOS

VÍDEOS

Busco un capicúa



YouTube AR



Q

MÁS INFORMACIÓN



Santillana S.A. Prohibida su fotocopia. Ley 11.723

IDEAS PARA FILMAR

- Usar lupas, sombreros y mapas antiguos para hacer de investigadores que descubren códigos secretos.
- Actuar de clientes de un comercio que conversan sobre lo que deben pagar por una compra que tiene un porcentaje de descuento.
- Charlar entre amigos sobre el plan de pago más conveniente para hacer una compra.
- Pasarse trucos que ayuden para hacer una cuenta o un dibujo geométrico.
- Contar cómo pueden usar lo que estudiaron en la clase de Matemática fuera de la escuela.

LA FAMILIA PUEDE PARTICIPAR

- Algún hermano mayor o persona grande de la casa los puede ayudar a filmarse.
- Los hermanos más chicos también pueden actuar.
- Cualquier familiar (papás, abuelos, tíos y primos) los puede ayudar en la ambientación del video.

La propuesta en el marco del desarrollo de capacidades

La elaboración de los videos y las muestras de los viernes de video apuntan al desarrollo de las capacidades, ya que se propone la resolución de problemas de manera creativa e interactuando entre compañeros, trabajando con otros, para lograr un propósito común. Esta tarea también fomenta la comunicación y el aprender a aprender porque los alumnos tendrán que escucharse, aceptar distintos puntos de vista, expresar los propios, aprender que todos pueden equivocarse y aceptar el propio error. Finalmente, la iniciativa, la creatividad y la motivación personal que conlleva la participación del alumno en una producción (digital y muy cercana a sus intereses) que es ideada por sí mismo y que tendrá que mostrarse a los otros, refuerzan el compromiso y la responsabilidad personal con el estudio.

Por otra parte, la propuesta de vive , en la que se permite que la familia pueda participar o ayudar a los chicos en la elaboración de los videos, abre una nueva puerta de la escuela hacia la comunidad, es decir, genera un espacio más de acercamiento para mostrar lo realizado en el interior de la escuela. Esta apertura podría extenderse invitando a los familiares a participar de los viernes de video.



Orientaciones para la evaluación

¿Qué evaluamos cuando evaluamos? La pregunta parece sencilla de responder: aquello que enseñamos. Pero, ¿no deberíamos preguntarnos para qué evaluamos?

La concepción más tradicional de la evaluación considera que el rendimiento escolar puede, y debe, ser medido. Pero, ¿de qué hablamos cuando hablamos de *evaluación*? Hay una **evaluación sumativa**, que es la que determina el resultado al finalizar el año, y otra **evaluación formativa**, que es la responsable de mejorar el desarrollo de las tareas durante el año escolar. La evaluación sumativa, entonces, está más ligada a *la forma habitual de evaluar*—los exámenes parciales o finales, las "pruebas"—, y es la que se utiliza para calificar el rendimiento de los alumnos. La evaluación formativa, en cambio, se relaciona con la *regulación del aprendizaje*, es decir, con la posibilidad de revisar los errores u obstáculos y tomar decisiones para atravesarlos, superarlos.

Esta regulación de los aprendizajes es esencialmente una *responsabilidad del educador*. Como afirma Neus Sanmartí: "En la evaluación formativa tradicional, la regulación del aprendizaje se considera que la lleva a cabo fundamentalmente el profesorado, ya que es a él a quien se le otorgan las funciones de detectar las dificultades y los aciertos del alumnado, analizarlos y tomar decisiones. Sin embargo, está comprobado que solo el propio alumno puede corregir sus errores, dándose cuenta de por qué se equivoca y tomando decisiones de cambio adecuadas" (Sanmartí, 2007) ¹.

¿Entonces...?

La respuesta viene de la mano de la denominada **evaluación formadora**, que es aquella que se origina en el propio estudiante. Darle al alumno la posibilidad de evaluarse a sí mismo, de reparar en sus propias dificultades y también en sus aciertos, para que pueda ir construyendo su propia y personal forma de aprender. "La evaluación, entendida como **autoevaluación** y **coevaluación**, constituye forzosamente el motor de todo el proceso de construcción de conocimiento". (Sanmartí, 2017)

La evaluación formadora es inseparable de la autorregulación de los aprendizajes, de la **metacognición**, la cual rige la capacidad de "aprender a aprender", que nos permite ser conscientes de cómo aprendemos, de reconocer errores y poner en marcha mecanismos para superarlos. Y esto, en definitiva, redunda en una mayor autonomía de los alumnos.

¹ Sanmartí, N. (2007): Evaluar para aprender: 10 ideas clave. Barcelona, Graó, 2007.

Propuestas de evaluación en SANTILLANA VA CON VOS

En esta serie se propone una batería de propuestas que permitirán planificar los distintos momentos para evaluar los aprendizajes: al comienzo del año, de cada unidad didáctica o de cada clase (evaluación diagnóstica), durante el desarrollo de las distintas secuencias didácticas o al finalizarlas. Además, hay propuestas de evaluación de distinto tipo y para cada momento.

- En las **aperturas de cada capítulo**, una doble página con propuestas motivadoras, individuales y grupales, en las cuales los alumnos podrán desplegar sus conocimientos previos al tiempo que aprenden a trabajar con otros.
- Al final de cada capítulo la sección REPASO EL CAPI, una doble página con una secuencia de actividades para chequear todo lo que se ha estudiado y, además, la sección ME PONGO A PRUEBA, un test de opción múltiple para que cada alumno se autoevalúe y se califique, con el objetivo de "prepararse para la prueba". Las respuestas de esta última sección las encontrarán en el final del libro del alumno.
- La autoevaluación tiene espacio, asimismo, en el **Anotatodo**, con propuestas destinadas a reflexionar sobre lo que aprendemos y cómo lo hacemos. Una manera personal, y también divertida, de adquirir el hábito de "ver cómo vamos", para advertir en qué somos muy buenos y en qué tenemos que trabajar más.
- Finalmente, en este libro docente hay una **evaluación fotocopiable** para todos los capítulos, que podrá ser tomada como un ejemplo de evaluación "formal". Cada una contiene sugerencias para que los alumnos mejoren su desempeño al realizarla. Además, figuran los indicadores de logro o pautas que el docente tendrá en cuenta al corregir y que los alumnos deben conocer al momento de la evaluación.

CAPÍTULO 1. Numeración

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.

- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.
- 1. Completá tabla para que muestre una descomposición de cada número de la primera columna.

	Número	10.000.000	1.000.000	100.000	10.000	1.000	100	10	1
	8.459.023				5	9			3
-	23.960.386			9			3		

2. Tenés que escribir dos números de siete cifras y ambos tienen que estar formados únicamente por las cifras 5, 8, 4, 6, 0 y 1. Además, uno debe ser el mayor posible y el otro, el menor. También escribí cómo se lee cada uno.



3. ¿Cuál es la menor cantidad de billetes y monedas como los ilustrados con los que se puede reunir \$17.428 sin que sobre nada?



4. ¿Cuál de estos números se obtuvo multiplicando un número natural por 100?

350.016	914.008	645.300	9.823.080
330.010	317.000	013.300	5.025.000

459	RR222222200000
1.360	\$ 666UUUUU
80.000	

2.780.000

6. Escribí SÍ o NO en el cuadro de comparación de los sistemas de numeración.

	Decimal	Egipcio
Tiene un símbolo para el cero.		
Si un número tiene más símbolos que otro, siempre es mayor.		
El valor de cada símbolo cambia según la posición que ocupa dentro del número.		

	Para com	MPLETAR POR EL	DOCENTE
Tengo que saber	Totalmente logrado	Parcialmente logrado	Falta lograr
Descomponer un número de nuestro sistema de numeración de acuerdo con el valor de sus cifras.			
Leer, escribir y comparar números de hasta 8 cifras.			
Multiplicar un número natural por 100.			
Traducir números de nuestro sistema de numeración al sistema egipcio.			
Las diferencias entre nuestro sistema posicional de numeración y el egipcio, que no es posicional.			

CALIFICACIÓN:
PARA TENER EN CUENTA:

CAPÍTULO 2. Operaciones con naturales

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.

- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.
- 1. Facundo compró varios artículos en la librería. Pagó con un billete de \$100 y le dieron de vuelto un billete de \$20, dos de \$5 y una moneda de \$1. ¿Cuáles de estos artículos compró, si no hubo nada repetido?
 - COMPÁS \$39
 - **RESALTADOR \$20**
- MARCADOR **INDELEBLE \$28**
- ESCUADRA \$24
- TRANSPORTADOR \$25
- 2. Colocá paréntesis donde corresponda para que los cálculos den los resultados que se muestran. Recordá que lo que está entre paréntesis se resuelve primero.

3. Ale mira los precios y piensa: "Las zapatillas cuestan unos \$1.200, la remera y el cinturón, unos doscientos cada uno... Serán unos \$1.600 en total". Explicá si es correcto cómo redondea.

« PRIMAVERAL » Zapatillas confort \$1.229

Remera manga corta \$239 Cinturón con hebilla \$279

4. Mostrá cómo usás la propiedad distributiva para calcular los resultados.

	_ \		,	.					,					_		,								,	~
- }	a)	¿C۱	ıan	tas	Ca	anta	ıs t	ene	2S (aue	CC)m	ora	r? ,	iC.	ıan	tas	ch	ind	he	s te	2 SC	bbra	arai	n? I
	,		0			.,	_	· · ·		7 0. 0			0 . 0.	(<u> </u>						J	

b) Escribí una cuenta de dividir para la situación e indicá qué representa cada uno de los números de esa cuenta.

	Para con	MPLETAR POR EL	. DOCENTE
Tengo que saber	Totalmente logrado	Parcialmente logrado	Falta lograr
Resolver problemas con sumas y restas.			
Comprender el uso de los paréntesis en un cálculo con sumas y restas.			
Redondear números.			
Usar las propiedades de la multiplicación y la división.			
Resolver problemas con las cuatro operaciones.			

CALIFICACIÓN:
PARA TENER EN CUENTA:

CAPÍTULO 3. Divisibilidad

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.

- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.
- 1. Tenés que escribir tres números que sean mayores que 100 y menores que 1.000, desde los que se llegue hasta el cero al restarles 9 todas las veces que se pueda. Mostrá cómo los encontrás.

2. Leé las pistas de cada número y escribí la cifra que le falta.

Yuunuumumum IMPAR Y MÚLTIPLO 06 5. 806

Divisible por 3, pero no por 6. No tiene unos. 854

Múltiplo de 3

Y divisir 631

3. Tenés que escribir en la casilla un número de cuatro cifras que sea a la vez divisible por 5, 7 y 13. Después completá con V si es verdad o con F si es falso.

- El número que escribí en la casilla es múltiplo de 35.
- 91 no es divisor del número de la casilla.
- Al dividir el número de la casilla por 65, se obtiene resto 0.

5. ¿Cuál es el menor número, mayor que 1, que al dividirlo por 7, por 8 o por 28 se obtiene resto 0?

6. Sergio tiene dos rollos con el mismo tipo de alambre, uno con 54 metros y el otro con 90 metros. Quiere cortarlos en pedacitos y que no sobre nada, pero todos tienen que ser iguales. ¿Cuál es el mayor largo que pueden tener los pedacitos?

	Para completar por el docente						
Tengo que saber	Totalmente logrado	Parcialmente logrado	Falta lograr				
Resolver situaciones con múltiplos y divisores.							
Manejar reglas de divisibilidad sencillas.							
Usar la descomposición en factores.							
Resolver problemas con múltiplos y divisores comunes.							

CALIFICACIÓN:		
PARA TENER EN CUENTA:		

CAPÍTULO 4. Fracciones

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.

- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.
- 1. Indicá dos formas de repartir 7 alfajores iguales entre 4 chicos, de modo que no sobre nada y que todos reciban la misma cantidad. ¿Qué fracción de alfajor le toca a cada uno?

- **2.** a) ¿Cuántos octavos se necesitan para formar $1\frac{1}{2}$?
 - **b)** ¿Cuántos doceavos hay que reunir para formar $2\frac{3}{4}$?
 - c) ¿Cuántos tercios hay en $1\frac{14}{21}$?
- 3. Ubicá $\frac{3}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{10}$ y $\frac{9}{8}$ en la recta numérica.

4. Lupe y Mica juegan una carrera. A Lupe le falta recorrer la tercera parte de la pista para llegar a la meta y Mica ya hizo 5 novenos. ¿Quién va ganando? Mostrá tu razonamiento.

5. Una familia repartió sus días de vacaciones así: las dos quintas partes del total en Córdoba; la tercera parte de los días en San Luis y, el resto, en Mendoza. Señalá cuál de estos cálculos permite saber qué fracción del total de días estuvieron en Mendoza y hallá el resultado.

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{3}$$

$$1 - \frac{2}{5} - \frac{1}{3}$$

$$1 + \frac{2}{5} + \frac{1}{3}$$

$$\frac{2}{5} - \frac{1}{3}$$

6. Una torta lleva el doble de azúcar que de harina; y de manteca, la mitad que de harina. Hay que hornearla durante $\frac{5}{6}$ de hora. Completá la tabla.

Harina	Azúcar	Manteca	Horno
$\frac{3}{4}$ de taza	de taza	de taza	minutos

	Para completar por el docente							
Tengo que saber	Totalmente logrado	Parcialmente logrado	Falta lograr					
Resolver situaciones de reparto con fracciones.								
Encontrar fracciones equivalentes.								
Representar fracciones en la recta numérica.								
Comparar fracciones.								
Resolver situaciones con sumas y restas de fracciones.								
Resolver problemas con fracciones de una cantidad, multiplicaciones y mitades de fracciones.								

CALIFICACIÓN:	
---------------	--

PARA TENER EN CUENTA:

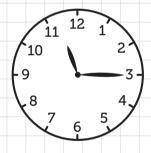
CAPÍTULO 5. Rectas, ángulos y triángulos

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.

- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.

- 1. Trazar con regla y escuadra:
 - con azul, un par de líneas paralelas,
 - con verde, un par de perpendiculares y
 - con rojo, un par de secantes que no sean perpendiculares.
- 2. a) ¿Cuánto tarda la aguja que marca los minutos de un reloj en girar un ángulo recto?
 - b) ¿Y la aguja que marca las horas en girar un ángulo llano?



- c) ¿Qué clase de ángulo recorre una aguja del reloj cuando va desde el 7 hasta el 11?
- d) ¿Y cuando recorre desde el 5 hasta el 7?

48 cm

3. Lautaro está armando un corral triangular para su tortuga. Ya colocó dos tablas, una de 40 cm y la otra de 45 cm. ¿Cuál de las tablas que se muestran en la ilustración sirve para cerrar el corral? Explicá cómo te das cuenta.

		46 00		que	IIIIUE la	octava	parte.	ZUUU	Clase	ue	Папц	ulO	US,
según sus á	9		9				'						

5.	. Construí un triángulo que tenga dos lados de 6 cr	m y el ángulo comprendido entre ellos de 114°.
	Luego clasificalo según sus ángulos y sus lados.	

	Para completar por el docente							
Tengo que saber	Totalmente logrado	Parcialmente logrado	Falta lograr					
Trazar rectas secantes, perpendiculares y paralelas.								
Clasificar ángulos, medirlos y trazarlos.								
Clasificar triángulos y manejar las propiedades de sus lados y sus ángulos.								
Hacer construcciones usando regla, escuadra y transportador.								

CALIFICACIÓN:
PARA TENER EN CUENTA:

CAPÍTULO 6. Números decimales

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.

- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.
- Escribí cada fracción mediante un número con coma e indicá cómo se lee este último.

a)
$$\frac{35}{50}$$
 =

b)
$$\frac{7}{40}$$
 =

c)
$$\frac{2}{25}$$
 =

2. Indicá qué número con coma expresa cada suma y escribí sobre la línea gris otro número, con dos cifras decimales, que esté entre ellos.

$$4 + \frac{7}{10} <$$
 $< 4 + \frac{7}{10} + \frac{1}{100} + \frac{3}{1.000}$

3. a) Ordená las estaturas de menor a mayor.

	Lautaro	Santi	Yaco	lñaki
Estatura en metros	1,45	1,39	1,5	1,4

- b) Martín mide 1 metro y 409 milimetros. ¿Entre quiénes tendría que ubicarse si los cinco chicos formaran una fila, ordenados desde el más bajo hasta el más alto? Recordá que en 1 metro hay 1.000 milímetros.
- c) Proponé la estatura en metros de otro chico que esté entre los dos más altos.

4.	Cor	mpl	etá.	en	el	tici	ket	el	im	oor	te	de	la ·	fiar	nbi	reri	a y	el	vu	elto).		Carnicería	à	\$	174,	15
		ľ							ĺ																		
																							Fiambrería	i	\$		
																							Almacén		Ś	136.	7.5

Almacén \$ 136,75
TOTAL \$ 458,25
RECIBIMOS \$ 500,00

- **5.** Mirá el cartel de las galletitas y respondé.
 - a) ¿Cuánto te cuestan 2 kilos y medio de Dulcitas?

Dulcitas \$10,15 ¼ kilo

- b) Si te hacen un descuento y terminás pagando el 90%, ¿qué porcentaje te descuentan? ¿Cuánto dinero te ahorrás?
- 6. Si cinco limones similares pesan 542,5 gramos, ¿cuánto pesa un limón de esos, en promedio?

	Para completar por el docente		
Tengo que saber	Totalmente logrado	Parcialmente logrado	Falta lograr
Usar fracciones decimales y números con coma.			
Comparar números decimales.			
Resolver problemas con sumas y restas de números decimales.			
Resolver situaciones que contengan multiplicaciones y divisiones con números decimales, incluyendo promedios y porcentajes.			

CALIFICACIÓN:
PARA TENER EN CUENTA:

CAPÍTULO 7. Uso del compás. Cuadriláteros y poliedros

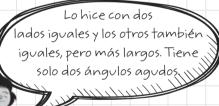
ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.

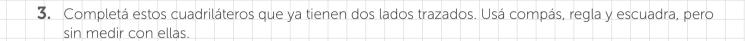
- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.
- 1. ¿Qué indicaciones le darías a un amigo que no puede ver esta figura, para que pueda dibujarla y le quede tal cual?



2. ¿Qué cuadrilátero pudo haber dibujado cada uno de estos chicos?



El mío tiene dos lados iguales y los otros distintos entre si pero paralelos





Trapecio isósceles

Rombo

Romboide

a) Indicá qué nombre recibe la figura.

b) Dibujá un cuadrilátero que reúna esas características y marcá con el mismo color sus ángulos iguales.

5. Escribí los números que faltan en la tabla.

Poliedro	Caras laterales	Caras totales	Aristas	Vértices
Prisma		10		
Pirámide				8

6. Explicá si puede haber un prisma con 7 vértices.

	Para completar por el docente		
Tengo que saber	Totalmente logrado	Parcialmente logrado	Falta lograr
Hacer construcciones usando el compás.			
Clasificar cuadriláteros y conocer sus propiedades.			
Construir cuadriláteros.			
Las características de los prismas y las pirámides.			

CALIFICACIÓN:
PARA TENER EN CUENTA:

CAPÍTULO 8. Uso del compás. Proporcionalidad. Medidas

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.

- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.

1. a) Completá la tabla.

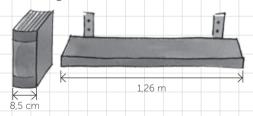
Mesas redondas iguales	3	9		12	
Total de patas	15		30		75

- b) Explicá cómo calculás la cantidad total de patas que hay en 27 mesas.
- c) ¿Qué representa el número que se obtiene al dividir cada valor de la segunda fila de la tabla por el que le corresponde de la primera fila?
- d) Para saber cuántas patas corresponden a una cantidad de mesas, Ayelén sumó 30 + 75. ¿Cuál era la cantidad de mesas? Mostrá cómo te das cuenta.
- 2. Mirá el cartel. ¿Es una oferta el precio de la docena? ¿Por qué?



- a) Julieta cumplió 6 años. Mide 1 m y 25 cm. ¿Cuánto medirá cuando cumpla el triple de edad?
- b) Para llenar 3 envases iguales se usan 450 ml de jugo. ¿Cuántos envases como esos se llenarán con 3,15 L?
- c) A Tomás le vinieron 8 figuritas repetidas en los 6 paquetes que compró. ¿Cuántas repetidas le habrían venido si hubiese comprado la mitad de paquetes?
- **4.** El perro de Juan come dos veces por día. Al mediodía le dan $\frac{1}{5}$ kg de alimento balanceado y, a la noche, 25 gramos menos.
 - a) ¿Para cuántos días alcanza una bolsa que trae 15 kg de alimento?
- b) ¿Cuántas toneladas pesan las 90 bolsas iguales a esa, que cargaron en el camión de reparto?

5. ¿Cuántos libros como el de la ilustración entran parados en el estante, si se dejan 35 mm libres en cada extremo? Ayuda: para hacer los cálculos expresá todas las longitudes en milímetros.



	Para completar por el docente		
Tengo que saber	Totalmente logrado	Parcialmente logrado	Falta lograr
Las propiedades de las tablas de proporcionalidad directa.			
Resolver problemas de proporcionalidad directa e interpretar las constantes.			
Manejar las unidades más usuales para indicar longitudes, capacidades y cuánto pesa algo o alguien.			

CALIFICACIÓN:
PARA TENER EN CUENTA:



Una guía de recursos a la medida de tus necesidades. Incluye:





Orientaciones para abordar el desarrollo de capacidades con el libro del alumno.





- Recomendaciones para organizar los "Viernes de video", con las producciones audiovisuales realizadas por los chicos.
- Orientaciones para la evaluación y evaluaciones fotocopiables para cada capítulo, con rúbricas para la corrección.
- Una clave de respuestas para todas las actividades del libro del alumno.



