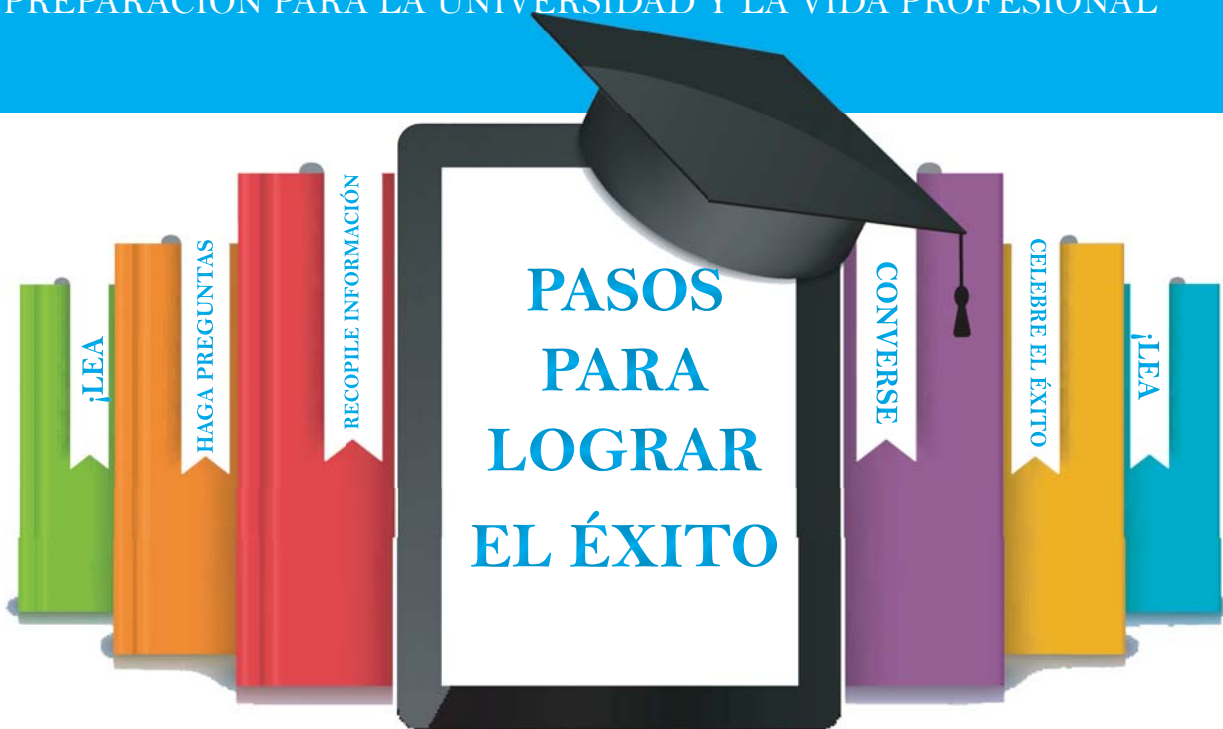


# ESTÁNDARES DE CAROLINA DEL SUR

PREPARACIÓN PARA LA UNIVERSIDAD Y LA VIDA PROFESIONAL



GUÍA PARA LA FAMILIA DE LOS ALUMNOS DE PRIMER GRADO

## Matemáticas

Los estudiantes de primer grado tienen una habilidad mejorada para resolver problemas. Los *Estándares de Carolina del Sur de Preparación Para la Universidad y La Vida Profesional* de matemáticas toman ventaja de esta habilidad para explorar e introducir un número de bloques de edificación concretos de matemáticas, tales como operaciones y sentido de número. El enfoque está en las habilidades base que ellos necesitan para volverse grandes matemáticos. Su hijo(a) trabajará en problemas matemáticos con aplicaciones a la vida real.

Hoy, los conceptos matemáticos se enseñan de manera diferentes de cuando padres estaban en la escuela. No se sorprenda cuando su estudiante de primer grado suma y resta desde la izquierda en lugar de desde la derecha; el/ella está agrupando, poniendo números en decenas para entender mejor nuestro sistema con base en decenas. Él/Ella usará rectas numéricas y graficas para obtener las soluciones.



## PASOS HACIA EL ÉXITO

*Este documento está diseñado para:*

- Dar ejemplos de los estándares, habilidades y conocimiento que su hijo (a) aprenderá en matemáticas y que debe poder hacer al salir del primer grado
- Sugerir actividades de cómo puede ayudar a su hijo (a) en la casa
- Ofrecer recursos adicionales para información y ayuda

Para acceder a los estándares completos ingrese al sitio Web del Departamento de Educación de Carolina del Sur en: <http://ed.sc.gov/instruction/standards-learning/>

## APRENDER ACERCA DE LOS ESTÁNDARES

Los Estándares de Carolina del Sur Para Preparación para la Universidad y la Vida Profesional para Matemáticas:

- Describen los conocimientos y habilidades que los estudiantes deben dominar de manera que, cuando se hayan graduado de la preparatoria, tengan la experiencia necesaria para tener éxito en la universidad o carreras.
- Proporcionan una serie de estándares por grado escolar, pasos basados en los estándares del grado anterior que sirven como base para el siguiente grado.
- Garantizan que no importa donde vive un estudiante en Carolina del Sur, las expectativas para el aprendizaje son las mismas.

El conocimiento humano ahora se duplica aproximadamente cada tres años. Por lo tanto, los Estándares de Carolina del Sur se revisan periódicamente para responder a este crecimiento del conocimiento y aumentar las habilidades necesarias para que nuestros estudiantes estén preparados para la universidad

o el trabajo. Los Estándares de Preparación Para la Universidad y la Vida Profesional preparan a los estudiantes para hacer frente a la creciente masa de información, no sólo haciendo énfasis en el conocimiento del contenido, sino también destacando las habilidades de razonamiento, el análisis de datos y la aplicación de la información para evaluar y resolver situaciones.

Los habitantes de Carolina del Sur han desarrollado estos estándares académicos para los niños de Carolina del Sur. Los estándares de matemáticas están alineados con el *Perfil del Graduado de Carolina del Sur*, que resume los conocimientos, habilidades y hábitos que los empleadores esperan. (Ver [http://sccompetes.org/wp-content/uploads/2016/01/Profile-of-the-South-Carolina-Graduate\\_Updated.pdf](http://sccompetes.org/wp-content/uploads/2016/01/Profile-of-the-South-Carolina-Graduate_Updated.pdf).) Desarrollado por líderes empresariales, el *Perfil* es aprobado por la Cámara de Comercio de Carolina del Sur y respaldado por la Mesa Redonda de Superintendentes y también por universidades de Carolina del Sur. El *Perfil* requiere conocimientos y habilidades de clase mundial, y hace énfasis en el pensamiento crítico y la solución de problemas, la comunicación y las habilidades interpersonales.

## MATEMÁTICAS EN PRIMER GRADO

### SENTIDO NUMÉRICO

Los estudiantes de primer grado expanden su concepto de números por encima de 100. Ellos comienzan a desarrollar comprensión del sistema numérico con base en diez y la importancia del valor posicional. Ellos pueden comparara cantidades. Estos **Pasos Hacia el Éxito** incluyen:

Kindergarten	Primer Grado	Segundo Grado
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar por unidades y decenas hasta 100</li> <li>• Leer y escribir números de 0 a 20</li> <li>• Entender que al contar objetos, el último número dicho indica el número de objetos en un grupo. El número de objetos es el mismo, independientemente de su disposición o el orden en que se cuentan.</li> <li>• Comparar dos números escritos hasta el diez usando <i>más que</i>, <i>menos que</i>, e <i>igual a</i></li> <li>• Saber que 11 es una decena y 1, que 12 es una decena y dos unidades hasta 19</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar por unidades y decenas hasta 120 y en cincos hasta 100. Empezar con cualquier número.</li> <li>• Entender que un grupo de diez unidades es 10</li> <li>• Entender el valor posicional hasta 99, por ejemplo, 83 se compone de 8 decenas y 3 unidades</li> <li>• Entender que los números de dos dígitos pueden descomponerse de muchas maneras (34 es igual a 3 decenas y 4 unidades o 2 decenas y 14 unidades, etc.)</li> <li>• Comparar números de dos dígitos hasta 99 usando <i>más que</i>, <i>menos que</i> e <i>igual a</i>. Explicar la razón.</li> <li>• Sumar y restar por decenas hasta 100 con base en el valor posicional. Explicar la razón de la respuesta dada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar por decenas y centenas hasta 1000. Empezar con cualquier número.</li> <li>• Entender el “valor posicional” hasta 999 (Centenas, decenas, unidades)</li> <li>• Reconocer que 100 es una agrupación de decenas</li> <li>• Entender que los números de tres dígitos pueden descomponerse de varias formas (4cientos, 12 decenas y 4 unidades, etc.)</li> <li>• Sumar y restar de forma fluida hasta 99</li> <li>• Sumar números de hasta cuatro dígitos. Explicar la razón de la respuesta.</li> </ul>

## RAZONAMIENTO Y OPERACIONES

Los estudiantes de primer grado empiezan a trabajar en problemas del mundo real con sumas y restas. Ellos pueden sumar hasta tres números que igualan a o no son mayores a 20. Estos **Pasos Hacia el Éxito** incluyen:

Kindergarten	Primer Grado	Segundo Grado
<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar el número que falta en un problema de matemáticas que tiene una suma de 10. (<math>3 + \underline{\quad} = 10</math>, <math>\underline{\quad} + 8 = 10</math>)</li> <li>Sumar y restar con fluidez hasta (por ejemplo: <math>6 - 1 = 5</math>, <math>4 + 1 = 5</math>; <math>7 - 2 = 5</math>, <math>3 + 2 = 5</math>)</li> <li>Resolver problemas del mundo real sumando y restando hasta 10, usando objetos y dibujos</li> <li>Describir patrones sencillos como formas, colores y actividades que se encuentren en una camiseta, dibujo o juego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver problemas del mundo real con sumas y restas hasta 20</li> <li>Resolver problemas del mundo real que incluyan hasta tres números con una suma de no más de 20</li> <li>Entender que cambiar el orden o la agrupación de los números a ser sumados no cambia el resultado. Usar hasta tres números.</li> <li>Sumar y restar de forma fluida hasta 20</li> <li>Determinar el número faltante en ecuaciones en 20</li> <li>Equilibrar ambos lados de un problema de suma o resta hasta 10 (e.g., <math>6 = 6</math> [verdadero], <math>5 = 6</math> [falso], <math>1 + 5 = 6</math> [verdadero], <math>1 + 5 = 5</math> [falso], etc.)</li> <li>Extender y explicar patrones de repetición y crecimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver problemas de palabras en dos pasos con sumas y restas hasta 100</li> <li>Determinar números pares e impares, para números hasta 20, encontrando dos números iguales que representen el número (<math>3 + 3 = 6</math>, <math>5 + 5 = 10</math>)</li> <li>Usar la suma para encontrar el número de cuadrados resaltados en un rectángulo hasta 5 filas y 5 columnas</li> </ul>



# MATEMÁTICAS EN PRIMER GRADO

## GEOMETRÍA

Los estudiantes de primer grado aprenden a identificar formas adicionales, trabajar con formas divididas y hacer nuevos objetos. Estos **Pasos Hacia el Éxito** incluyen:

Kindergarten	Primer Grado	Segundo Grado
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar figuras de la vida diaria como triángulos, círculos, cuadrados, rectángulos, hexágonos, esferas, conos, cubos y cilindros</li> <li>Clasificar figuras como bidimensionales (planas) o tridimensionales (sólidas)</li> <li>Dibujar figuras bidimensionales y hacer modelos de figuras tridimensionales</li> <li>Analizar figuras de diferentes tamaños y posiciones. Comparar las diferencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar formas adicionales tales como hexágonos (señales de pare), trapezoides (cometas), etc.</li> <li>Saber que el número de lados definen una forma y que el color no define una forma. Esto se llama atributos de definición y no definición.</li> <li>Combinar formas de 2 dimensiones o formas de 3 dimensiones para hacer nuevas formas</li> <li>Dividir formas de 2 dimensiones en 2 o 4 partes iguales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar triángulos, cuadriláteros, hexágonos, y cubos. Dibujar formas con un número específico de lados.</li> <li>Dividir un rectángulo en filas y columnas de igual tamaño. Contar para encontrar el número total de las partes.</li> <li>Después de dividir las formas en partes iguales, entender <i>una mitad</i>, <i>un cuarto</i>, <i>una mitad de</i> y <i>un cuarto de</i></li> <li>Reconocer que las partes de un objeto se vuelven más pequeñas cuando el número de partes aumenta</li> </ul>

## MEDIDAS Y ANÁLISIS DE DATOS

Los estudiantes de primer grado aprenden a usar unidades de medida y a representar información en gráficas y tablas simples. Ellos aprenden a leer relojes e identificar monedas. Estos **Pasos Hacia el Éxito** incluyen:

Kindergarten	Primer Grado	Segundo Grado
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar qué aspectos de un objeto se pueden medir como la longitud y el peso de un objeto</li> <li>Usar palabras de comparación para describir objetos como <i>más ligero/más pesado</i> o <i>más corto/más largo</i></li> <li>Ordenar y clasificar objetos en 2 o 3 categorías como <i>áspera</i> o <i>lisa</i></li> <li>Usar objetos y gráficos para sacar conclusiones. Utilizar marcas de conteo de 1 a 10 después de 1 a 20.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poner objetos en orden por longitud comparándolos con otro objeto, seleccionado. Esta es una comparación indirecta.</li> <li>Usar unidades de longitud para mostrar la longitud total de un objeto</li> <li>Clasificar cosas en 3 categorías y representar la información usando gráficas y tablas</li> <li>Obtener conclusiones de las gráficas y tablas</li> <li>Decir el tiempo en horas y media hora en reloj digital y de cara</li> <li>Identificar monedas por valor y usar el símbolo <math>\phi</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usar herramientas apropiadas para medir la longitud de un objeto</li> <li>Medir un objeto usando varias longitudes (<i>pies/yardas</i>). Explicar porqué las medidas difieren.</li> <li>Calcular y medir en unidades diarias (pies, pulgadas, yardas, centímetros, metros). Determinar cuanto mas largo es un objeto en comparación con otro.</li> <li>Clasificar cosas en 4 categorías y representar la información usando ilustraciones y gráficas de barras</li> <li>Producir información midiendo los objetos y organizando la información en una gráfica de línea horizontal</li> <li>Decir el tiempo a los cinco minutos más cercanos y usar <i>a.m.</i> y <i>p.m.</i></li> <li>Resolver problemas del mundo real usando billetes de dólar con el símbolo \$ y usar monedas con el símbolo <math>\phi</math></li> </ul>

## APRENDIZAJE EN EL HOGAR

El aprendizaje no termina en la puerta de la escuela. Su hijo(a) necesita apoyo y ayuda de usted para tener éxito en el primer grado. Trabaje con su hijo(a) en la casa. Manténgase informado acerca de lo que él/ella está haciendo y conozca si él/ella necesita ayuda con habilidades específicas. Recuerde, su actitud es importante para él/ella. Aquí presentamos algunas sugerencias de cosas para hacer en la casa para ayudar a su hijo (a) a aprender:

- Tome cada oportunidad para contar. Cuento los pasos en su casa, los bloques a la tienda, el número de personas en una fila, o los carros de color rojo en la calle. Luego cuente el número hacia atrás. Cuento el número por decenas y cada cinco.
- Haga que su hijo (a) sume dobles, tales como  $4+4$  y  $5+5$ , de uno a 10. Ayúdele a recordar la suma dibujando una ilustración de la respuesta ( $1+1=2$ , él puede dibujar dos ojos). Esta actividad le ayuda a su hijo (a) más rápidamente a sumar dobles y lo llevará a sumar números adyacentes ( $2+3$ ) y números más grandes ( $33+33$ ).
- Haga que su estudiante de primer grado mida la ropa de los miembros de su familia y la compare con su propia ropa. ¿Cuántos de estos pares de medias se igualan a los de su hermano (a) mayor? Compare la medida de la manga o la pierna del pantalón de otros miembros de la familia con las medidas obtenidas para él/ella.
- Tome una página del periódico y haga que su hijo (a) haga un círculo en todos los números que encuentre
- Haga una esfera de reloj en un plato de papel y use un cuchillo de plástico para el minutero y una cuchara para la manecilla de la hora. Tomen turnos “ajustando” la hora y diciendo el tiempo mas cercano a la hora y a la media hora.
- Hagan “rompecabezas de conectar” puntos y trabaje con su hijo (a) para conectar puntos enumerados para hacer un dibujo. Imprima rompecabezas individuales de Internet o compre libros de rompecabezas.



## INFORMACIÓN ADICIONAL

- *Scholastic* tiene repasos para padres sobre las habilidades que se espera que sus hijos(as) aprendan en cada nivel de grado de la escuela: <http://www.scholastic.com/parents/resources/collection/subject-refreshers/parent-primers>.
- Descarga de *Un Guía para la Familia: Fomenta el Éxito de su Hijo(a) en la Escuela en Matemáticas*, una publicación del Consejo Nacional de Maestros de Matemáticas, en [http://illuminations.nctm.org/uploaded-Files/Activities\\_Home/FamilyGuide\\_FullText.pdf](http://illuminations.nctm.org/uploaded-Files/Activities_Home/FamilyGuide_FullText.pdf).
- Este sitio tiene juegos para contar, medir, monedas y más: <http://www.mathsisfun.com/games/games-elementary.html>.
- Obtenga más juegos divertidos para ayudar con los conceptos de matemáticas de primero en <http://www.funbrain.com/>.
- *Difusión Pública* tiene juegos, rompecabezas, y actividades para usar en la casa para enseñar matemáticas: <http://www.pbs.org/parents/education/math/games/first-second-grade/>.
- *La Academia Kahn* tiene tutoriales sobre cada aspecto de matemáticas de primer grado en <https://www.khanacademy.org/math/early-math>.
- Revise la sección de niños de su librería local para buscar libros ilustrados que usen la clasificación y el conteo como parte de la historia. También hay libros que hacen énfasis en juegos de matemáticas.



Una publicación del Departamento de Educación  
de Carolina del Sur ([www.ed.sc.gov](http://www.ed.sc.gov))

Comité de Supervisión de Educación de Carolina  
del Sur ([www.eoc.sc.gov](http://www.eoc.sc.gov))

