

K

1

2

3

4

5

6

7

# Grandes expectativas

Formando alianzas para el futuro de sus hijos



**Department of  
Education**

*Joel I. Klein, Chancellor*

8

# Las mejores escuelas empiezan con grandes expectativas

Los estándares de aprendizaje describen los fundamentos que los estudiantes deben saber y ser capaces de poner en práctica en cada grado. Estos estándares garantizan que todos los niños estén preparados para continuar el siguiente grado, y que posteriormente, puedan tener éxito en la universidad, ganarse la vida y transformarse en miembros productivos de sus comunidades. Los niños necesitan desarrollar el amor hacia el aprendizaje que les será útil en un mundo donde la información crucial cambia y se desarrolla rápidamente.

Para poder encontrar trabajo en la competitiva economía global y desempeñarse en un mundo que cambia rápidamente, nuestros niños necesitarán tener más conocimientos que nunca antes. Esto se aplica a los egresados que planean ingresar a una universidad que otorga títulos al cabo de cuatro años, y es igualmente cierto para los estudiantes que desean ejercer una carrera inmediatamente después de la escuela secundaria.

Los estándares del estado de Nueva York que utilizamos están diseñados para proporcionar a nuestros estudiantes un plan de estudios riguroso para asegurar que desarrollen la creatividad, las habilidades de razonamiento analítico y la capacidad de resolver problemas que necesitarán para enfrentarse a los desafíos del mundo moderno. Sin embargo, estos estándares son un punto de partida, no un punto de llegada. Al partir de una base sólida de conocimientos y al progresar con ella, nuestros estudiantes sacarán el máximo provecho de su educación.

**En esta guía encontrará ejemplos de lo que los estudiantes de octavo grado deben saber y ser capaces de realizar al final del año escolar, en artes del idioma, matemática, estudios sociales y ciencias. También encontrará maneras para respaldar el aprendizaje en el marco de la familia, entre ellas, cosas que se pueden hacer en el hogar, en el vecindario y en nuestra gran ciudad.**

Esta guía ofrece solo una pequeña muestra de los estándares de octavo grado. ¿Qué sucede con los demás estándares? ¿Qué deberá haber aprendido su hijo antes de empezar el octavo grado? ¿Qué aprenderá en noveno grado y más adelante? Encontrará las respuestas a estas preguntas consultando con el maestro de su hijo o visitando nuestro sitio web en [www.nyc.gov/schools/languages/spanish/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/spanish/academics).

## Buenos hábitos de estudio

Para ayudar a su hijo a desarrollar buenos hábitos de estudio:

- ❑ Prepare un lugar cómodo en su casa para hacer la tarea con materiales simples, como bolígrafos, lápices, papel, tijera y cinta adhesiva al alcance de la mano.
- ❑ Haga que su hijo apunte y organice las tareas todos los días. Su hijo necesita aprender cómo administrar su propio tiempo y trabajar para lograr objetivos de largo plazo.
- ❑ Convéncalo a que haga la tarea más difícil primero y no a lo último.
- ❑ Cerciórese de que todas las tareas estén completas y que se entreguen a tiempo. Preocúpese más por el proceso que utiliza para completar la tarea que por obtener la respuesta correcta.

Para obtener otras sugerencias, visite: [www.nyc.gov/schools/languages/spanish/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/spanish/academics)

## Estudiantes con discapacidades:

*A menos que se establezca de otra manera en el Programa de educación individualizado (IEP, por sus siglas en inglés), los estudiantes con discapacidades participarán del plan de estudios de educación general, que se puede adaptar para diferentes niveles de enseñanza y diferentes entornos (como las clases de enseñanza en equipo CTT o las clases autónomas de educación especial). Las adaptaciones pueden incluir el uso de herramientas de ayuda para la enseñanza como calculadoras y dispositivos visuales, lo que permite contar con tiempo adicional para aprender nuevas aptitudes, reducir el tiempo de las tareas y poder ayudar a los estudiantes con discapacidades a alcanzar los estándares.*

# Pregúntele al maestro de su hijo



Los estándares de aprendizaje le brindarán la excelente oportunidad de hablar con los maestros sobre lo que su hijo está aprendiendo en la escuela y cómo usted puede apoyar este aprendizaje en casa. Éstas son algunas preguntas que puede hacerles.

## Para saber más sobre un estándar:

- ¿Puede mostrarme ejemplos de trabajos estudiantiles que cumplen con este estándar?
- ¿Puedo ver algún trabajo de mi hijo relacionado con este estándar?
- ¿En qué momento mi hijo trabajará para alcanzar este estándar durante el año escolar?
- ¿Qué actividades y materiales usa en la escuela para ayudar a mi hijo a alcanzar y superar este estándar? ¿Qué trabajo en clase y qué tareas para el hogar tiene previstos asignar?
- ¿Cuáles son algunos de los ejercicios que puedo hacer con mi hijo para ayudarlo con este estándar?
- Además de los estándares incluidos en esta guía, ¿qué más se espera que mi hijo aprenda este año?

## Para saber sobre el progreso de su hijo en la escuela:

- ¿En qué materias está mi hijo trabajando al nivel que le corresponde a su grado? ¿Hay algún área que necesite mejorar?
- ¿Está mi hijo leyendo al nivel que le corresponde a su grado? ¿Puede mostrarme algunos de los libros que mi hijo puede leer?
- ¿Cuánto tiempo pasa mi hijo trabajando cada día en cada materia?
- ¿Cómo evalúa a mi hijo en estas materias durante el año?

## Para brindar el apoyo a su hijo:

- Además de los boletines de calificaciones, ¿cuáles son las mejores maneras de estar al día sobre el progreso de mi hijo?
- Si su hijo no rinde de acuerdo al grado en que está: ¿Qué tipo de apoyo puede ofrecer la escuela a mi hijo? ¿Qué puedo hacer en casa para ayudar a mi hijo a mejorar en la escuela?
- Si el rendimiento de su hijo le corresponde a su grado o sobrepasa el mismo: ¿Qué tipo de enriquecimiento adicional y apoyo puede sugerir para mi hijo? ¿Cómo puedo ayudar en casa?

# Artes del idioma

## Al final del año escolar, todos los estudiantes deben ser capaces de realizar lo siguiente:

- Cuestionar las creencias, intenciones, suposiciones e inclinaciones del escritor para decidir si la información es válida y precisa.
- Reconocer diferentes tipos de lenguaje que usan amigos y colegas para comunicarse. Por ejemplo, deberán reconocer la jerga (términos técnicos, la jerga estudiantil u otros tipos de palabras que significan algo para un grupo o profesión específicos, pero no para las personas ajenas a este grupo o profesión) y palabras coloquiales (informales, lenguaje diario).
- Saber y usar las convenciones de los debates, las mesas redondas, los simulacros de juicios y demás formas de presentar información.
- Escribir ensayos de tres o más páginas que comparen y contrasten elementos, tales como personajes, escenarios, el ambiente y la voz en dos o más textos literarios (novelas, obras de teatro, etc.).
- Leer y llegar a comprender al menos 25 libros, entre ellos por lo menos cuatro sobre el mismo tema o escritos por el mismo autor o del mismo género literario.
- Formular y responder preguntas para aclarar la interpretación de un texto literario o de una actuación.
- Reconocer técnicas persuasivas en presentaciones, como apelar a las emociones o a los aspectos éticos.
- Demostrar la comprensión de un tema al explorarlo mediante diferentes actividades literarias, tales como la escritura, el arte dramático, presentaciones orales y actuaciones de medios mixtos.
- Reconocer a simple vista un gran número de palabras más comúnmente utilizadas y palabras relacionadas con un contenido específico. Por ejemplo, reconocer palabras relacionadas con ciencias, economía, deportes o juegos de computación.
- Leer en silencio y en voz alta sobre diferentes géneros.



## Cómo aprender en el hogar

Se pueden utilizar las siguientes estrategias en el idioma natal de las familias, como también en inglés.

**Incentive a su hijo a entregar poemas originales o cuentos cortos** para su publicación en WordSmiths, una antología de escritos de adolescentes en el vínculo para adolescentes del sitio de Internet de la Biblioteca Pública de Nueva York en [teenlink.nypl.org/WordSmiths-Current.cfm](http://teenlink.nypl.org/WordSmiths-Current.cfm).

**Incentive a su hijo a escribir correctamente las palabras** —en papel y en las comunicaciones por correo electrónico. Tenga un diccionario en el hogar o verifique la ortografía en [www.m-w.com](http://www.m-w.com).

**Elija un cuento o tema local actual** y desafíe a su hijo a comparar la forma en que se lo trató en diferentes publicaciones de Nueva York, como el *New York Times*, [www.nytimes.com](http://www.nytimes.com), el *New York Daily News*, [www.nydailynews.com](http://www.nydailynews.com), y *New York Magazine*, [nymag.com](http://nymag.com).

**Intente que las discusiones familiares sean una prioridad.** Incluso si siempre está apurado, dedique un momento, como la cena de los domingos, en el que todos se sienten juntos y tengan una conversación real. Incentive la participación de todos.

# Matemática



## Cómo aprender en el hogar

**Ayude a su hijo a tomar decisiones inteligentes en relación al dinero.** Hable sobre los presupuestos, cómo planificar el gasto de recursos limitados, cómo ganar dinero y sobre estrategias de ahorro para deseos y necesidades futuros. Hable sobre el costo del crédito y de qué manera algunas herramientas, tales como una cuenta corriente y una tarjeta de crédito, pueden ser útiles o costosas.

**Las clases de matemática por Internet Mathworld Classroom ofrecen definiciones claras y demostraciones** de conceptos de preálgebra, álgebra, geometría y otras disciplinas matemáticas en el sitio [mathworld.wolfram.com/classroom](http://mathworld.wolfram.com/classroom)

**Recuerde a su hijo todos los trabajos para los que se necesita las matemáticas** —entre ellos, las profesiones más obvias, como contador e ingeniero aeronáutico, y las profesiones no tan obvias, como psicólogo y entrenador de caballos de carrera. Ayude a su hijo a encontrar oportunidades para explorar esos intereses.

**“On-Lion” para niños**, el sitio de Internet de la Biblioteca Pública de Nueva York para jóvenes, tiene juegos y exploraciones excelentes de matemática y ciencias en [kids.nysl.org/science/math.cfm](http://kids.nysl.org/science/math.cfm), también cuenta con ayuda para la tarea y preguntas y respuestas sobre conceptos y problemas matemáticos de la escuela intermedia. [cfm](http://kids.nysl.org/science/math.cfm), including homework help and Q&As on middle school math concepts and problems.

## Al final del año escolar, todos los estudiantes deben ser capaces de realizar lo siguiente:

- Leer, escribir e identificar porcentajes menores a uno por ciento (como  $\frac{1}{2}$  por ciento, ó 0,005) y más del 100 por ciento (como 230 por ciento, o 2,30)
- Resolver problemas que tienen porcentajes. Por ejemplo, calcular el impuesto a las ventas, intereses simples, el precio de venta, comisiones o propinas.
- Identificar diferentes pares de ángulos: ángulos verticales (ángulos que se cortan en el mismo vértice y que se ubican directamente opuestos entre sí), ángulos suplementarios (dos ángulos cuyos valores suman  $180^\circ$ ) y ángulos complementarios (dos ángulos que suman  $90^\circ$  o un ángulo recto).
- Identificar los pares de ángulos que tienen lugar cuando dos líneas paralelas son cortadas por una tercera línea.
- Determinar la pendiente de una línea —la inclinación de una línea en un gráfico, definida por el coeficiente de cambio en las distancias verticales y horizontales entre dos puntos.
- Resolver ecuaciones y proporciones para convertir mediciones habituales a sus equivalentes métricos. Por ejemplo, 2 millas  $\times$  1,6 kilómetros/millas = 3,2 kilómetros.
- Convertir temperaturas de Fahrenheit a Celsius y viceversa.  $C = \frac{5}{9}(F - 32)$ .
- Sumar y restar polinomios (expresiones que contienen una o más variables, como  $x$  e  $y$ , y constantes, como números enteros) y usar sólo las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y exponentes numéricos positivos. Por ejemplo,  $2x^2 + 3x + 4$  es un polinomio.
- Factorizar expresiones algebraicas. Por ejemplo:  $x^2 + 3x + 2 = (x+2)(x+1)$ .
- Usar la matemática para demostrar y entender fenómenos físicos (como la construcción de un modelo a escala en el hogar); fenómenos sociales (como la creación de un presupuesto para las vacaciones de verano) y fenómenos matemáticos (como graficar ecuaciones algebraicas y, luego, describir y contrastar las líneas de los gráficos).

# Ciencias

En octavo grado de ciencias se explora la reproducción, la herencia y la evolución; los humanos en su ambiente; la tierra, el sol y el sistema solar; y la fuerza y el movimiento en la tierra.

## Al final del año escolar, todos los estudiantes deben ser capaces de realizar lo siguiente:

- Comprender que en todos los organismos los rasgos genéticos se heredan de generación en generación.
- Comparar y contrastar la reproducción sexual (reproducción entre padre y madre) y la reproducción asexual (que requiere de uno solo de los padres).
- Entender los elementos de la herencia, entre ellos, el ADN (el material de una célula que lleva instrucciones genéticas), los genes (partes del ADN con instrucciones para características específicas, como pelirrojo) y las mutaciones (cambios en las características que ocurren cuando el ADN está dañado o alterado).
- Entender los recursos naturales y la energía; entre ellos, la necesidad de energía de un país, región o familia; las fuentes de energía renovable, como la energía solar; y las fuentes de energía no renovable, como el carbón y el petróleo.
- Entender las preocupaciones ambientales, como por ejemplo cómo disponer de la basura y otros desperdicios; la mejor forma de usar la tierra en las ciudades en crecimiento; la contaminación del agua y el aire; y el calentamiento global.
- Entender la conexión entre nutrición y salud, inclusive los efectos de las toxinas ambientales, tales como los químicos que entran en la cadena alimenticia; las enfermedades producidas por los alimentos, como la salmonela; y las insuficiencias en los sistemas, como las enfermedades cardíacas o la diabetes.
- Clasificar objetos esenciales, como estrellas, planetas, cometas, lunas y asteroides.
- Entender la segunda y la tercera Ley de Newton: un objeto puesto en movimiento por una fuerza neta acelerará en la dirección de esta fuerza y para cada acción habrá una reacción igual y opuesta.
- Determinar la velocidad y la aceleración del objeto (coeficiente con que toma velocidad).
- Identificar las relaciones de causa y efecto.

## Cómo aprender en el hogar

**Hable regularmente sobre las noticias sobre ciencias** que aparecen en los medios de comunicación. ¿De qué manera afectará su vida un gran avance nuevo? ¿Qué puede hacer su hijo para beneficiarse o aprender de este avance?

### Incentive a su hijo a involucrarse en la conservación de su vecindario.

Visite el sitio de Internet del Departamento de Conservación del Estado de Nueva York, [www.dec.ny.gov/index.html](http://www.dec.ny.gov/index.html), para acceder a una guía exhaustiva sobre eventos en todo el estado, entre ellos, recursos y programas para maestros y estudiantes.

**Con su hijo, visite el planetario Hayden Planetarium** en Rose Center for Earth and Space en el Museo de Historia Natural de los Estados Unidos, [www.amnh.org/rose](http://www.amnh.org/rose), en la zona oeste del Alto Manhattan, obtenga imágenes del espacio en [www.nasa.gov](http://www.nasa.gov), o encuentre libros sobre astronomía en la Biblioteca Pública de Nueva York, [kids.nypl.org](http://kids.nypl.org).



## Cómo aprender en el hogar

**Hable con su hijo sobre las oportunidades profesionales disponibles** hoy para los adolescentes. ¿En qué manera difieren de las posibilidades disponibles cuando usted tenía su edad? Hable con su hijo sobre las habilidades necesarias para acceder hoy a un buen empleo.

**Juntos investiguen el sitio de Internet de la Biblioteca Pública de Nueva York** en: [kids.nypl.org/newyork/newyorkhistory.cfm](http://kids.nypl.org/newyork/newyorkhistory.cfm), para aprender sobre la historia de la ciudad de Nueva York. Conversen acerca de como se desarrolló y cambió cada uno de los municipios durante la era industrial.

**Explore el desarrollo del famoso subterráneo de la Ciudad de Nueva York** en [www.nycsubway.org](http://www.nycsubway.org). Juntos, consideren de qué manera el subterráneo u otro sistema de transporte rápido contribuyen al crecimiento económico de una ciudad. También use el sitio para aprender sobre el arte en nuestras estaciones.

**Incentive a su hijo a hablar con su bisabuelo u otro pariente que participó de la Segunda Guerra Mundial.** Grabe la conversación y envíela al Proyecto sobre la historia de los veteranos de la Biblioteca del Congreso en [www.loc.gov/vets](http://www.loc.gov/vets).



# Estudios sociales

En estudios sociales de octavo grado, los estudiantes exploran la historia de los Estados Unidos y el Estado de Nueva York desde la Era Industrial hasta la actualidad.

## Al final del año escolar, todos los estudiantes deben ser capaces de realizar lo siguiente:

- Analizar las causas y los efectos de las diferentes olas de inmigración a los Estados Unidos, las políticas públicas en relación a la inmigración y los aportes de los inmigrantes.
- Usar varias fuentes para buscar diferentes perspectivas. Por ejemplo, ¿todos los residentes creían que Estados Unidos debía entrar a la Primera y a la Segunda Guerra Mundial?
- Analizar y debatir las ventajas y las desventajas de la Revolución Industrial.
- Entender los cambios en la población activa de los Estados Unidos al industrializarse el país. Por ejemplo, explicar los cambios en el número de trabajadores agrícolas durante los primeros años del Siglo XX en comparación con el número de trabajadores industriales.
- Explicar las razones de la migración sudafricana desde el Sur hacia el Norte de Estados Unidos en la primera mitad del Siglo XX.
- Investigar los factores que ayudaron a los Estados Unidos a convertirse en una potencia económica mundial entre la Primera y la Segunda Guerra Mundial.
- Comparar los diferentes climas económicos que existieron en los Estados Unidos durante la década de 1920 y 1930; por ejemplo, el fin de la economía en tiempo de guerra de la Primera Guerra Mundial, el crecimiento de la economía industrial y las industrias, y el desarrollo de la ciencia y la tecnología.
- Analizar la escasez de recursos durante la Gran Depresión, la Segunda Guerra Mundial y otros períodos que afectaron la vida en los Estados Unidos.
- Conocer y apreciar las contribuciones de líderes famosos de los movimientos de Derechos Civiles, como Martin Luther King, Jr., Rosa Parks, y Malcolm X.

# Más conocimientos y aptitudes esenciales

*Nuestros estudiantes de octavo grado están aprendiendo más que leer, escribir, hacer cuentas y entender conceptos clave de ciencias y estudios sociales.*

- **Artes:** los estudiantes de octavo grado realizan en cada semestre una de dos formas de arte, como artes visuales, danzas, música y teatro. Desarrollan habilidades y técnicas del arte; crean trabajos originales; dominan el vocabulario y la bibliografía relacionada; investigan la historia; y usan las instituciones de arte como recursos de aprendizaje, posibles carreras profesionales y un aprendizaje avanzado en estas áreas. Para obtener más detalles, visite [www.nyc.gov/schools/languages/spanish/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/spanish/academics).
- **Estado físico y de salud:** los estudiantes continúan mejorando su estado de salud y bienestar personal, la salud de sus familias y amigos, y la salud de sus escuelas y comunidades. Por ejemplo, en todas las áreas de contenido, los estudiantes aprenden cómo analizar la influencia de su familia, compañeros y los medios de comunicación en las conductas de salud; y cómo poner en práctica conductas sanas y evitar conductas peligrosas, tales como fumar o consumir drogas. Para obtener más detalles visite [www.nyc.gov/schools/languages/spanish/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/spanish/academics).
- **Biblioteca e investigación:** al final del año, los estudiantes de octavo grado podrán revisar una pregunta para llegar a un tema que puede investigarse; hacer búsquedas avanzadas usando diferentes buscadores; buscar información de diferentes fuentes para obtener un punto de vista equilibrado; llegar a conclusiones fundamentadas con pruebas; usar información para desarrollar trabajos originales; leer diferentes géneros en forma independiente y compartir respuestas; demostrar que comprende la libertad intelectual y los derechos de propiedad intelectual y usar Internet de manera ética y apropiada. Para obtener más detalles visite [www.nyc.gov/schools/languages/spanish/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/spanish/academics).
- **Tecnología:** los estudiantes de octavo grado continúan poniendo en práctica y compartiendo usos seguros y aceptables de la tecnología y la información. Los estudiantes saben cómo usar diferentes medios y formatos para diseñar, desarrollar, publicar y presentar productos (por ejemplo, presentaciones, boletines informativos y páginas de Internet) que comuniquen, eficazmente, información e ideas sobre los planes de estudio a diferentes audiencias. Los estudiantes estudian temas relacionadas con el protocolo de la computadora y analizan medios para incentivar un uso más eficaz de la tecnología para apoyar la comunicación eficaz, la colaboración, la productividad y el aprendizaje durante toda la vida. Para obtener más detalles visite [www.nyc.gov/schools/languages/spanish/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/spanish/academics).

## Entérese más

Esta guía provee sólo una descripción general de los muchos estándares que su hijo aprenderá este año. Puede ver y descargar copias de las guías para cada grado, desde jardín de infantes a 8.º grado, así como los estándares completos de todas las materias y todos los grados en nuestro sitio en: [www.nyc.gov/schools/languages/spanish/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/spanish/academics).

La División de Enseñanza y Aprendizaje y la Oficina para la Participación y Representación Familiar (OFEA) brindan información adicional acerca de la educación de su hijo e ideas sobre cómo usted puede apoyar dicha educación tanto en casa como en la escuela. Para obtener más información visite tanto el sitio de Enseñanza y Aprendizaje:

[www.nyc.gov/schools/languages/spanish/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/spanish/academics) como el de OFEA:

[www.nyc.gov/schools/languages/spanish/OFEA](http://www.nyc.gov/schools/languages/spanish/OFEA). Además puede comunicarse con el coordinador de la escuela o con OFEA, llamando al (212) 374-2323 o por correo electrónico a [ofea@schools.nyc.gov](mailto:ofea@schools.nyc.gov). También puede llamar al 311 para obtener información adicional sobre instituciones culturales e históricas en la ciudad que puede visitar con sus hijos.



Department of  
Education

Joel I. Klein, Chancellor



T&I-7924 8th (Spanish)