



GOBIERNO DE PUERTO RICO

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Secretario | Lcdo. Eliezer Ramos Parés | ramospr@de.pr.gov

14 de octubre de 2022

Carta Circular núm. CC-07-2022-2023

Subsecretario asociado, subsecretario de Administración, subsecretario para Asuntos Académicos y Programáticos, secretaria asociada de Educación Especial interina, secretarios auxiliares, directores de divisiones, institutos y oficinas, gerentes y subgerentes, directores ejecutivos, directores de áreas y programas, superintendentes regionales, superintendente de escuelas, superintendentes auxiliares, facilitadores docentes, directores de escuela y maestros

POLÍTICA PÚBLICA SOBRE LA ORGANIZACIÓN Y LA OFERTA CURRICULAR DEL PROGRAMA DE CIENCIAS PARA LAS ESCUELAS PRIMARIAS Y SECUNDARIAS DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN DE PUERTO RICO

El Programa de Ciencias, adscrito al Área de Servicios Académicos de la Subsecretaría para Asuntos Académicos y Programáticos, está comprometido con el desarrollo de una cultura científica en la cual el estudiante pueda pensar y razonar partiendo de los datos y de la naturaleza empírica de la ciencia. Se promueve toda actividad que permita al estudiante desarrollar su pensamiento crítico y creativo acorde con un currículo que se atempera a las vertientes curriculares de avanzada. Por lo tanto, el currículo provee una educación de alto rigor y accesibilidad, con una intervención apropiada para ofrecer una educación diferenciada de alta calidad en nuevos espacios de aprendizaje donde los estudiantes alcancen metas académicas reales y pertinentes.

Base legal

La Ley 85-2018, según enmendada, conocida como «Ley de Reforma Educativa de Puerto Rico» establece, en el artículo 2.12(b)—Autonomía Docente del Maestro, que:

El Secretario, los Superintendentes Regionales, los directores de escuela y los consejos escolares validarán la autonomía docente del maestro, que incluye la libertad para: (a) hacer los cambios que estimen pertinentes con el fin de adaptar el temario de los cursos al perfil sociocultural y geográfico de sus estudiantes, previa aprobación con sus superiores; (b) adoptar la metodología

pedagógica que según su juicio profesional suscite mejor el interés y la curiosidad de sus alumnos en los temas bajo estudio; (c) prestarle atención singularizada a estudiantes con discapacidades, al igual que a estudiantes de alto rendimiento académico o con habilidades especiales; y (d) organizar grupos de alumnos para realizar estudios o proyectos especiales relacionados con sus cursos.

Además, establece, en el artículo 9.01. Derechos de los estudiantes, que: todo estudiante en las escuelas del Sistema de Educación Pública a nivel primario y secundario tiene derecho a:

- a. No ser discriminado por motivo de raza, color, sexo, nacimiento, origen o condición social, ni ideas políticas o religiosas, según se establece en el Artículo II, Sección 1 de la Constitución de Puerto Rico.
- b. Recibir una educación de alta calidad y progreso que propicie el éxito estudiantil, incluyendo aquellos niños y jóvenes que cumplen su sentencia en una institución juvenil o institución correccional para adultos.
- ...
- f. Ser evaluados y calificados a base de los criterios objetivos y razonables que oficialmente establezca el Departamento.
- g. Recibir servicios de transportación y comedor escolar.
- h. Participar de programas y servicios dirigidos al desarrollo y crecimiento del estudiante.
- ...
- p. Recibir preparación académica que le lleve al desarrollo personal y capacite para el mundo laboral y para aportar al desarrollo económico de Puerto Rico.
- q. Si es un estudiante zurdo, les será provisto el equipo y materiales necesarios para que pueda recibir satisfactoriamente su aprendizaje.
- r. Que se le expliquen sus deberes y responsabilidades de forma oportuna y con regularidad, así como darle la oportunidad de corregir sus faltas antes de ser reprendidos.

La «Ley de Educación Elemental y Secundaria» del 1965 (ESEA, por sus siglas en inglés), según enmendada por la «Ley Cada Estudiante Triunfa» (ESSA, por sus siglas en inglés), busca asegurar que todos los estudiantes tengan una oportunidad justa, igual y significativa de obtener una educación de alta calidad y alcanzar, como mínimo, *proficiencia* en las materias básicas, según los estándares de contenido establecidos por el estado. Además, viabiliza el desarrollo de proyectos en la modalidad de *Schoolwide* en las escuelas. Todos los procesos llevados a cabo en las escuelas, incluyendo el plan de estudio de



los programas académicos, cumplirán con los requisitos establecidos en esta ley.

La Ley 51-1996, según enmendada, conocida como la «Ley de Servicios Educativos Integrales para Personas con Impedimentos», la *Individuals with Disabilities Education Improvement Act* (IDEA) de 2004, según enmendada, y la «Ley de Rehabilitación de 1973», según enmendada, establecen las regulaciones para los servicios que se ofrecen a los estudiantes con discapacidades. Los servicios deben estar acorde con las disposiciones de estas, según corresponda.

La Ley 2-2019, según enmendada, conocida como la «Ley de Continuidad Educativa ante Emergencias por Fuerza Mayor en el Sistema de Educación Pública de Puerto Rico», dispone la creación del «proceso a seguir para evitar la interrupción del «proceso de aprendizaje de nuestros estudiantes en casos de emergencias decretadas como tal por el Gobernador de Puerto Rico y que provoquen la suspensión de clases en el sistema; y para otros fines relacionados».

La Ley 33-2019, según enmendada, conocida como: «Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Rico», fomenta en el artículo 4, entre otras cosas, la educación, la investigación, el desarrollo y la transferencia de tecnología, y promueve difundir el conocimiento en materia de mitigación, adaptación y resiliencia al cambio climático. Estamos enfrentando cambios significativos en el clima, lo que plantea «una grave amenaza para el bienestar social y económico, la salud pública, los recursos naturales y el medio ambiente de la isla». Es por esto, que el currículo del Programa de Ciencias va dirigido a concienciar la responsabilidad que tenemos con el ambiente mientras que se implementan, en todos los niveles, temas de mitigación, adaptación y resiliencia al cambio climático.

La Ley 70-1992, según enmendada, conocida como: «Ley para la Reducción y el Reciclaje de Desperdicios Sólidos en Puerto Rico», en su artículo 9, Programa para la Reducción y el Reciclaje de Desperdicios Sólidos, fomenta el desarrollo de una campaña educativa para promover la participación de todos los sectores en las actividades de reducción, reutilización y reciclaje. En el artículo 18. Aplicabilidad, señala, entre otras cosas, que el Departamento de Educación deberá incorporar en sus currículos, cursos relacionados con la reducción y el



reciclaje de desperdicios sólidos. Por esta razón, el currículo del Programa de Ciencias desde el nivel primario posee contenido dirigido a temas sobre el reciclaje, el impacto humano en el ambiente y al desarrollo de alternativas para evitar la contaminación de los recursos naturales.

La Ley 24–2021, según enmendada, conocida como «Para designar el día 21 de marzo de cada año como el «Día Nacional para la Erradicación del Racismo y Afirmación de la Afrodescendencia», es parte de los esfuerzos para eliminar cualquier manifestación de discrimen racial y étnico en nuestra sociedad.

El Reglamento 9193-2020, conocido como el «Reglamento de las Escuelas Primarias y Secundarias del Departamento de Educación de Puerto Rico», contiene la normativa sobre la admisión de los estudiantes, la organización escolar, la evaluación del aprendizaje, el registro de calificaciones y el sistema de calificaciones, el plan de estudio y los requisitos de promoción, la celebración del cuadro de honor, el día de logros y la graduación, la planificación de la enseñanza y el aprendizaje y el Diseño de Excelencia Escolar en las escuelas regulares y ocupacionales.

Visión

Formar un ser humano con competencia científica y un conocimiento tecnológico que le permita insertarse productivamente en la sociedad del presente y del futuro. Aspira a capacitar al estudiante a ser responsable consigo y eficaz en el mundo del trabajo, a la vez que contribuye positivamente con la sociedad siendo un ciudadano útil que promueve el respeto por la naturaleza y la vida. Busca desarrollar en el estudiante una conciencia ambiental y ecológica que propicie un ambiente de paz e igualdad entre los seres humanos y entre los seres humanos y la naturaleza.

Misión

Exponer al estudiante en actividades educativas en las que alcance su máximo potencial en un entorno académico y desarrolle su propia capacidad de aprendizaje, con un currículo de calidad, dinámico, activo y flexible que integre las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) en diferentes escenarios de aprendizaje. Exponer al estudiante a actividades que promuevan el análisis crítico y creativo y el proceso de indagación para que logre dominar el contenido curricular adaptado a sus necesidades académicas.



Metas

Las metas del Programa de Ciencias están basadas en el crecimiento académico individual de los estudiantes. Al concluir con la enseñanza del currículo, los estudiantes:

- a. tendrán competencia científica al demostrar la capacidad del uso del conocimiento y las prácticas de ciencias e ingeniería para explicar los fenómenos de la naturaleza y actuar de manera responsable en lo que se debe hacer o en lo que se debe creer, basándose en las evidencias y en la razón.
- b. tendrán conciencia ambiental y ecológica, y reconocen que son parte del ambiente al proceder como ciudadanos responsables por medio de acciones, cualidades, valores y destrezas. Por lo tanto, se fomentan experiencias educativas que redunden en el desarrollo o el fortalecimiento del pensamiento crítico y creativo de los estudiantes para ser ciudadanos hacedores del cambio para alcanzar un futuro sustentable para Puerto Rico.
- c. demostrarán competencia tecnológica que los capacite para ser responsables en el uso de la tecnología en la solución de problemas.
- d. incorporarán un pensamiento ético y científico en la solución de problemas.
- e. fomentarán un ambiente de paz, de justicia social y de colaboración en el que el respeto a toda forma de vida y a las ideas divergentes siempre esté presente.

El logro de las metas del Programa de Ciencias se concibe al reconocer una transformación en el aprendizaje de los estudiantes mientras pasan por los diferentes grados. Es importante que el docente sea un facilitador efectivo y exponga a sus estudiantes a experiencias académicas que propendan en el desarrollo del pensamiento crítico y creativo para buscar la verdad y descubrir la solución a los problemas.

Enfoque curricular

El currículo del Programa de Ciencias va dirigido a desarrollar la cultura científica en los estudiantes en la que las prácticas de las ciencias y la ingeniería se integren en una educación científica interactiva que promueve el análisis y



la interpretación de datos, el pensamiento crítico y creativo, la resolución de problemas y las conexiones entre las disciplinas científicas. Es un currículo que promueve las destrezas en la resolución de problemas inherentes a los procesos de pensamiento utilizados en el método científico para que el estudiante pueda determinar racionalmente la causa subyacente de un fenómeno observado en la naturaleza. Es un currículo que promueve, en el docente, la praxis desde un paradigma constructivista en el cual el estudiante sigue siendo el protagonista de su proceso de aprendizaje. Es un currículo que integra las prácticas de las ciencias y la ingeniería en el contenido curricular de cada disciplina para que el estudiante pueda comprender el mundo natural y el universo. Es un currículo que le permitirá al estudiante apoderarse del contenido de cada disciplina para utilizarlo en la interpretación de las explicaciones científicas, entender los fenómenos que ocurren en la naturaleza y desarrollar un conocimiento científico.

Las prácticas de las ciencias y la ingeniería enfatizan que involucrarse en la investigación científica requiere de una coordinación simultánea de conocimientos y habilidades. Ser diestro en estas prácticas beneficia al estudiante porque adquiere una mejor comprensión de cómo el conocimiento científico se produce y cómo se desarrollan las soluciones por medio de la ingeniería (National Research Council, 2012). Las prácticas de las ciencias e ingeniería son las siguientes¹:

1. hacer preguntas (para las ciencias) y definir problemas (para la ingeniería),
2. desarrollar y usar modelos,
3. planificar y llevar a cabo investigaciones,
4. analizar e interpretar datos,
5. usar las matemáticas y el pensamiento computacional,
6. construir explicaciones (para las ciencias) y diseñar soluciones (para la ingeniería),
7. argumentar por medio de evidencias,
8. obtener, evaluar y comunicar información.

El Programa de Ciencias también se enfoca en la formación de un estudiante con conciencia ambiental y ecológica. Por consiguiente, el currículo provee la

¹ Vea el Marco Curricular de Ciencias 2022.



oportunidad desde el nivel primario a tomar conciencia de la problemática del impacto humano o impacto antropogénico en los sistemas de la tierra y promueve que sean los estudiantes quienes busquen alternativas para mitigar ese impacto. Para esto, se estudian los aspectos biológicos, físicos y químicos de los sistemas terrestres y, por medio del currículo, se fomenta entre otras cosas, la educación en materia de mitigación y de adaptación al cambio climático.

A. Enfoque STEM y STREAM

El Programa de Ciencias promueve nuevos espacios de aprendizaje con enfoques para integrar el contenido curricular de Ciencias, Tecnología, Ingeniería, Matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés). STEM se define como un enfoque educativo inter y transdisciplinario dirigido al desarrollo de competencias, mediante la investigación y el aprendizaje activo, a través de la solución de problemas aplicados al mundo real. Por consiguiente, ante estos cambios globales en la fuerza laboral, se hace imprescindible preparar a los estudiantes para enfocarlos en una competencia de fuerza laboral con nuevas destrezas y escenarios llenos de recursos innovadores

Las escuelas con salones STEM deben utilizarlos como un escenario innovador para el proceso de enseñanza y aprendizaje. La diferencia de la ciencia tradicional y la educación bajo un enfoque STEM es el ambiente de aprendizaje. Estos ambientes deben promover iniciativas con las cuales el estudiante desarrolle el pensamiento y deje de ser un simple receptor o consumidor del conocimiento para convertirse en ente activo con la capacidad de compartir lo aprendido con los demás. La educación STEM es importante para el desarrollo de las sociedades, tecnológicamente, en progreso (Pinto y Prolongo, 2018).

Con la integración de la ciencia, la tecnología, la lectura, la escritura, la ingeniería y el arte (STRWEAM) en ambientes innovadores de enseñanza, se enfatiza la importancia del desarrollo de las destrezas del lenguaje y la creatividad en las profesiones del futuro. Por lo tanto, se fomentan estos espacios para el desarrollo de las competencias esenciales enmarcadas en el *Perfil del Estudiante del Siglo XXI* en el que se integran las habilidades artísticas y creativas con la lectura y la escritura.



Estándares de contenido y expectativas por grado (2022)

Los estándares de contenido y las expectativas de Ciencias tienen cambios en la codificación. Estos están representados mediante las disciplinas académicas. Contienen todo lo que el estudiante debe conocer, entender y ser capaz de hacer. Los estándares son los siguientes:

Niveles Académicos	Estándares
<p>Primario K – 5.^{to}</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería y Tecnología • Ciencias Terrestres y del Espacio • Ciencias Biológicas • Ciencias Físicas • Ciencias Ambientales
<p>Primario 6.^{to} – 8.^{vo}</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ciencias Biológicas • Ciencias Físicas - Química • Ciencias Físicas - Física • Ingeniería y Tecnología
<p>Secundario 9.^{no} – 12.^{mo}</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ciencias Terrestres y del Espacio • Biología • Química • Ciencias Ambientales • Física • Ingeniería y Tecnología

Temas transversales

Los temas transversales son un conjunto de contenidos de enseñanza que se integran a las diferentes disciplinas académicas y se abordan desde todas las áreas de conocimiento. Estos van a interactuar en las áreas del currículo y no necesariamente serán tratados como experiencias de enseñanzas autónomas, sino como una serie de elementos del aprendizaje, integrados a las diferentes áreas de conocimiento. Los temas transversales son los siguientes:

1. Equidad y respeto entre todos los seres humanos
2. Identidad cultural e interculturalidad
3. Educación para la concienciación ambiental y ecológica
4. Emprendimiento e innovación



5. Promoción de la salud
6. Tecnologías de la información y la comunicación

Contenido curricular

El contenido curricular es parte del componente esencial de un programa de enseñanza y el Programa de Ciencias consiste en diferentes cuerpos de conocimiento de varias disciplinas. En este contenido curricular, están presentes las prácticas de las ciencias y la ingeniería para que el estudiante pueda desarrollar una comprensión del concepto, de la ley, de la teoría o del fenómeno que ocurra en la naturaleza.

El docente ofrecerá experiencias directas utilizando las prácticas de las ciencias y la ingeniería en todos los niveles de enseñanza durante el 80 % del tiempo lectivo. ¹Las prácticas de Ciencias e Ingeniería animan al docente a pensar en las investigaciones científicas como una combinación de destrezas (habilidades para ejecutar una tarea) y conocimiento (información).

El docente utilizará los materiales curriculares y los recursos tecnológicos disponibles y pertinentes para enriquecer, fortalecer y diversificar la oferta académica que se propone. Al considerar el artículo 2.12(b) de la Ley 85-2018, según enmendada, el docente puede adoptar la metodología pedagógica, que según su juicio profesional, suscite mejor el interés y la curiosidad de sus alumnos en los temas bajo estudio. Por lo tanto, el docente puede utilizar la estrategia de enseñanza que mejor le resulte durante su praxis, tomando en consideración cómo aprenden sus estudiantes para lograr que alcance la meta académica. Cada período de clases, en cualquier nivel (primario o secundario) representa en esencia una experiencia que no enfoca la contestación al qué, sino que estimula la búsqueda del cómo y del por qué.

A. Nivel Primario

En los grados de kínder a 5.^{to}, se ofrecen cursos introductorios a las disciplinas académicas entre sí, dando inicio al desarrollo de conceptos científicos y para sexto, séptimo y octavo grados se crearon tres cursos nuevos.

Grado	Curso	Crédito	Código
-------	-------	---------	--------



Kinder	Ciencia Integrada		
1.º	Ciencia 1	1	CIEN 111-1501
2.º	Ciencia 2	1	CIEN 111-1502
3.º	Ciencia 3	1	CIEN 111-1503
4.º	Ciencia 4	1	CIEN 111-1504
5.º	Ciencia 5	1	CIEN 111-1505
6.º	Biología Preparatoria	1	CIEN 111-1509
7.º	Química Preparatoria	1	CIEN 121-1541
8.º	Física Preparatoria	1	CIEN 121-1542

B. Nivel Secundario

En los grados de las escuelas del nivel secundario (grados 9.º a 12.º), se ofrecen Ciencias de la Tierra y del Espacio, Biología, Química, Física y Ciencias Ambientales. Se sugiere la siguiente progresión de cursos por grado en las escuelas que no tengan ofertas ocupacionales ni especializadas en Ciencias y Matemáticas:

Grado	Curso	Crédito	Código	Prerrequisito
9.º	Ciencias de la Tierra y del Espacio	1	CIEN 121-1509	Haber aprobado 8.º
10.º	Biología	1	CIEN 131-1513	Ninguno
11.º	Química	1	CIEN 131-1514	Ninguno
12.º	*Física	1	CIEN 131-1512	MATE 121-1410 (MATE de 9.º) MATE 121-1466 (MATE Avanzado de 9.º)
12.º	Ciencias Ambientales	1	CIEN 131-1516	Ninguno

*Los estudiantes que interesan continuar carreras en el área de las Ciencias, se le debe proveer el curso de Física, de la escuela contar con el recurso..

En las escuelas con oferta ocupacional, se seguirá la secuencia de cursos establecida para cada especialidad, según el conglomerado. Asimismo, en las escuelas especializadas en Ciencias y Matemáticas, se seguirá la



secuencia de cursos establecida en el proyecto especializado, según el currículo riguroso que implementa y los recursos de los que disponen.

Estrategias educativas recomendadas basadas en evidencia

Enseñar es un proceso complejo en el que interactúan diferentes elementos: estudiantes, maestros, metodologías, contexto sociocultural del estudiante, entre otros. Particularmente, enseñar ciencias no se debe reducir al hecho de dictar contenidos conceptuales o temáticos, porque esta acción lleva al aprendizaje a convertirse en sinónimo de memorización.

1. Aprendizaje basado en proyectos- Estrategia que involucra a los estudiantes y a los maestros en la investigación de preguntas significativas de mundo real sobre el mundo que les rodea (Kraicik, J.S & Czerniak, C. M., 2018) ². Asume al aprendizaje como resultado de construcciones mentales. Durante el proceso de enseñanza, el estudiante es el protagonista de su propio aprendizaje. Este aprendizaje propone una experiencia educativa también auténtica en la cual los estudiantes planifican, implementan y evalúan proyectos con aplicación al mundo real. Se enfoca en el producto que debe ser divulgado a la comunidad. Consiste en la realización de un proyecto previamente analizado por el maestro para garantizar que el estudiante cuente con todo lo necesario para resolverlo y que, en su resolución, desarrollará todas las destrezas y los conocimientos que se esperan. Utilizar el aprendizaje basado en proyectos permite:
 - a. la integración de las asignaturas;
 - b. organizar actividades con un fin común definido por los intereses de los estudiantes y con el compromiso de adquirirlo por ellos;
 - c. fomentar la creatividad, la responsabilidad individual, el trabajo colaborativo, la capacidad crítica, la toma de decisiones, la eficiencia y la facilidad de expresar sus opiniones;
 - d. que los estudiantes experimenten las formas de interactuar que exige la sociedad actual.
2. Aprendizaje basado en problemas- Estrategia que se enfoca en los procesos para resolver un problema. Se basa en la investigación, en la cual el estudiante aprende a resolver los problemas que se le plantean de

² Kraicik, J.S & Czerniak, C. M. (2018). Teaching Science in Elementary and Middle School: A Project-Based Learning Approach. 5.th ed.: USA. Routledge.



acuerdo con los recursos adquiridos. Uno de los principios básicos de esta estrategia es que los estudiantes refuerzan los conocimientos aprendidos a partir del desarrollo de su propio razonamiento crítico. Esta estrategia ofrece una base conceptual y práctica, que va más allá de la teoría de conceptos y pasa a la práctica contextualizada³.

3. Aprendizaje cooperativo y colaborativo- El aprendizaje cooperativo es un enfoque constructivista en el que el maestro diseña la estructura de cómo trabajará el grupo al identificar las funciones entre sus componentes para realizar las tareas. En cambio, en el aprendizaje colaborativo, las decisiones de cómo realizarán las tareas corresponden al colectivo de estudiantes. En ambos tipos de aprendizaje, los grupos deben ser pequeños y trabajan juntos para maximizar sus propios esfuerzos.
4. Aprendizaje por indagación- Es el aprendizaje en el que los estudiantes se involucran en el proceso de la **investigación. Se trabaja con la esencia de redactar** preguntas orientadas científicamente para realizar experimentos de forma activa. En este sentido, el estudiante formula una explicación a partir de las evidencias obtenidas, y evalúa sus explicaciones y las de otros. Se trata de poner al servicio del conocimiento una multitud de competencias, como por ejemplo, el **pensamiento analítico, la resolución de problemas, la comunicación oral** y escrita o el pensamiento reflexivo.

Reciclaje, reúso y reducir

Todas las escuelas del DEPR deben tener una política en práctica a favor del ambiente en la que se integran todas las materias por medio de un comité de acuerdo con lo que establece la Ley núm. 70 - 1992, según enmendada, conocida como: «Ley para la Reducción y el Reciclaje de Desperdicios Sólidos en Puerto Rico». En este sentido, se considera el currículo como un vehículo para también promover el reciclaje, el reúso y la reducción de desperdicios sólidos, desde kínder hasta duodécimo grado. Por lo tanto, se crea el curso de *Manejo de desperdicios sólidos en Puerto Rico* para promover en el estudiante su contribución a la protección y la conservación del medioambiente mediante el manejo responsable de los desperdicios sólidos.

³ Colorado Ordóñez, P. & Gutiérrez Gamboa, L. A. (2016). Estrategias didácticas para la enseñanza de las ciencias naturales en la educación superior. Recuperado de <http://www.redalyc.org/journal/5177/517752176014/html/>.



Normas generales

1. El DEPR cuenta con varias escuelas especializadas, entre estas, las Escuelas Especializadas de Ciencias y Matemáticas. Por consiguiente, estas escuelas cuentan con cursos adicionales (dirigirse al catálogo de cursos).
2. En el nivel secundario de las escuelas no especializadas, se incluye un mínimo de cuatro unidades de créditos como requisito de graduación de cuarto año.
3. Antes de matricular al alumno, es responsabilidad del consejero escolar y del director de la escuela, certificar que dicho alumno tiene aprobados los requisitos previos de cada asignatura y que cumple con los requisitos de graduación de su nivel.
4. Las normas y el procedimiento para la evaluación del aprovechamiento académico y la promoción de los estudiantes seguirán los parámetros establecidos en la política pública vigente del DEPR.
5. En la sala de clases, el proceso de evaluación debe ser continuo, sistemático y comprensivo mediante el cual se recopila información por medio de diferentes estrategias y medios para determinar el nivel de crecimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje.
6. Los cursos que tengan las herramientas curriculares deben utilizarlos para el proceso de enseñanza (mapas curriculares, calendario de secuencia, documento de alineación curricular, documento de estándares y expectativas de grado y el marco curricular).
7. La planificación del proceso de enseñanza aprendizaje y la evaluación del aprendizaje se regirá conforme a las políticas vigentes.
8. La creación de un curso electivo en ciencias debe ser evaluado y aprobado por el Programa de ciencias y deberá seguir los parámetros establecidos para la actualización del catálogo general de cursos vigentes del DEPR.
9. El director de la escuela es responsable de seguir el proceso establecido para solicitar los cursos de nueva creación, en coordinación con la Subsecretaría para Asuntos Académicos y Programáticos.
10. Se promueve el uso de los textos escolares; sin embargo, el maestro organizará su contenido curricular de acuerdo con las herramientas curriculares provistas por el DEPR.
11. En situaciones de emergencia por fuerza mayor, tales como: desastres naturales (huracanes, tormentas, lluvias torrenciales, sequías,



terremotos), epidemias, pandemias u otras circunstancias extraordinarias que provoquen la interrupción de las operaciones normales del DEPR, según la naturaleza de la emergencia y de los servicios afectados, se continuarán ofreciendo los servicios educativos mediante la modalidad: presencial, virtual o una combinación de ambas por medio de la utilización de recursos tecnológicos, informáticos o de telecomunicaciones, siguiendo las órdenes ejecutivas emitidas por el Gobierno de Puerto Rico y las consecuentes instrucciones del secretario del DEPR.

12. Durante la planificación de la enseñanza y de la evaluación del aprendizaje, los maestros considerarán estrategias de educación diferenciada para los estudiantes que representan subgrupos en la sala de clases, tales como: estudiantes de los programas de Educación Especial y Aprendices del Español como Segundo Idioma e Inmigrantes, Sin hogar fijo, Bajo nivel de pobreza, así como los Dotados, entre otros. Además, se debe considerar la provisión de acomodos y las adaptaciones curriculares según sea requerido por la naturaleza, las necesidades de cada estudiante y la integración de los temas transversales.
13. Los maestros resaltarán la labor y los logros de personalidades puertorriqueñas destacadas, según la situación de aprendizaje lo permita, durante todo el año escolar. Estas experiencias deben estar incluidas en su planificación semanal. Las experiencias de aprendizaje pueden ser: lectura, vídeos, películas, conferencias, conversatorio, talleres, videoconferencias, recorridos guiados, entrevistas, entre otras.
14. Durante el año escolar, mientras implementan el currículo oficial del grado y de la materia, los maestros integrarán transversalmente el tema: «La equidad y el respeto entre todos los seres humanos», utilizando el pensamiento crítico y creativo, la integración de valores humanos y la atención a la pluralidad humana como un medio para prevenir la violencia y fomentar el desarrollo de una sociedad sensible, inclusiva e igualitaria para el logro del bienestar colectivo.
15. Según la Ley 24-2021, según enmendada, el Programa de Ciencias reconoce el día 21 de marzo de cada año como el «Día Nacional para la Erradicación del Racismo y Afirmación de la Afrodescendencia». Los maestros integrarán actividades de aprendizaje, como parte de los esfuerzos para eliminar cualquier manifestación de discrimen racial o étnico en nuestra sociedad. Además, llevarán a cabo actividades en las que se realce la vida y la obra de aquellas personas que, en Puerto Rico y



en el resto del mundo, han contribuido a los adelantos en derechos humanos y civiles, igualdad social y erradicación del racismo.



Vigencia

Esta política pública deroga las disposiciones anteriores u otras normas establecidas que la contravengan, mediante política pública o memorandos que estén en conflicto, en su totalidad o en parte. Esta entrará en vigor al momento de su aprobación y firma

Se requiere el fiel cumplimiento con las normas establecidas en esta carta circular.

Cordialmente,

[ENLACE FIRMADO](#)

Lcdo. Eliezer Ramos Parés
Secretario

