

DEPARTAMENTO DE
EDUCACIÓN



Marco Curricular de Servicios Bibliotecarios y de Información

Desarrollar líderes para el éxito

2022

Publicado por

Departamento de Educación de Puerto Rico

Ave. Tnte. César González, esq. Calle Juan Calaf,
Urb. Industrial Tres Monjitas
Hato Rey, P.R. 00917

Teléfono: (787)759-2000

© julio 2022 por el Departamento de Educación de Puerto Rico
Reservados todos los derechos

Imagen de portada

Gadiel José Mercado Segarra
Estudiante
Escuela Ernesto Ramos Antonini de Yauco
Oficina Regional Educativa de Ponce

DEPARTAMENTO DE
EDUCACIÓN



Marco Curricular

**Programa de Servicios Bibliotecarios
y de Información**

2022

NOTIFICACIÓN DE POLÍTICA PÚBLICA

El Departamento de Educación no discrimina por razón de edad, raza, color, sexo, nacimiento, condición de veterano, ideología política o religiosa, origen o condición social, orientación sexual o identidad de género, discapacidad o impedimento físico o mental; ni por ser víctima de violencia doméstica, agresión sexual o acoso.

NOTA ACLARATORIA

Para propósitos de carácter legal, en relación con la Ley de Derechos Civiles de 1984, el uso de los términos director de escuela, docente, estudiantes y cualquier otro que pueda hacer referencia a ambos géneros, incluye tanto al masculino como al femenino.



TABLA DE CONTENIDO

MENSAJE DE SECRETARIO	vii
JUNTA EDITORA	viii
INTRODUCCIÓN.....	ix
PREÁMBULO	1
Propósitos del marco curricular	1
Alcance y uso del Marco Curricular	2
El maestro bibliotecario frente al Marco Curricular	4
La biblioteca escolar y su contribución a la escuela	4
La biblioteca escolar y la construcción del conocimiento	4
La biblioteca escolar y la creación de ambientes de aprendizaje.....	5
LA REVISIÓN DEL MARCO CURRICULAR DEL PROGRAMA DE SERVICIOS BIBLIOTECARIOS Y DE INFORMACIÓN	7
Fundamentos esenciales de la Revisión Curricular.....	7
FUNDAMENTOS DEL PROGRAMA.....	16
Misión y visión del Programa Servicios Bibliotecarios y de Información ante las necesidades de los estudiantes y de la sociedad puertorriqueña.....	16
Filosofía	16
Misión	17
Visión.....	18
DECLARACIÓN DE PRINCIPIOS DEL PROGRAMA	19
Principios generales	19
Metas y objetivos del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información	19
Valores y necesidades.....	21
Importancia de la educación en los Servicios Bibliotecarios y de Información ante las necesidades de la sociedad puertorriqueña.....	25
Cambios: tendencias sociales y académicas.....	25
Perfil del estudiante graduado de escuela superior de Puerto Rico	25
FUNDAMENTOS DEL PROGRAMA DE SERVICIOS BIBLIOTECARIOS Y DE INFORMACIÓN	28
Enfoque y naturaleza del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información	28
Técnicas y actividades para la motivación de la lectura	30
Construcción del conocimiento	31
El rol del maestro bibliotecario y bibliotecario público.....	32
Conceptos, procesos y actitudes	38
Servicios de información en la biblioteca escolar.....	39
Servicios bibliotecarios en internet	41
CONTENIDO Y ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA.....	43
Temas transversales e integradores del currículo	43
Herramientas Curriculares.....	49
Estándares del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información.....	49
Conceptos del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información	52
Alfabetización de la información	52
Contenido y organización del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información.....	56
Bosquejo temático	56

PRINCIPIOS GENERALES DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE	60
Planificación de la enseñanza	60
Planificación en las actividades de integración	62
Niveles de pensamiento de Bloom: taxonomía de Bloom revisada por Anderson y Krathwohl... 63	
Inteligencias múltiples	68
PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	71
Principios y procesos de la enseñanza y aprendizaje	71
Estrategias, métodos y técnicas de enseñanza.....	71
Estilos de enseñanza	73
Técnicas de enseñanza	74
Integración de la tecnología	77
Estrategias de educación diferenciada	79
Estrategias de instrucción diferenciada en Educación Especial.....	98
Estrategias de enseñanza con base científica.....	104
POLITICA PÚBLICA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA PARA LAS ESCUELAS PRIMARIAS Y	
SECUNDARIAS DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN DE PUERTO RICO	110
Carta Circular 034-2021-2022.....	110
Base legal	111
Definición de conceptos.....	113
Enseñanza y aprendizaje virtual	114
Enseñanza y aprendizaje por intercambio de material impreso	114
Enseñanza y aprendizaje televisados o mediante live streaming.....	115
Consideraciones por niveles	115
Disposiciones generales:.....	117
Aplicabilidad.....	118
Vigencia.....	118
ASSESEMENT DEL APRENDIZAJE	119
Assessment	119
Técnicas de assessment.....	121
Estrategias y técnicas de <i>assessment</i>	122
COLABORADORES	129
REFERENCIAS.....	132
ANEJOS.....	137
Anejo A Historia del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información	137
Anejo B Definición de términos	139
Anejo C Every Students Succeeds Act (ESSA)	140
Anejo D Hoja de evaluación del documento	141

MENSAJE DE SECRETARIO

DEPARTAMENTO DE
EDUCACIÓN



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

PROYECTO DE REVISIÓN CURRICULAR DE SERVICIOS ACADÉMICOS

El Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR) dirige sus acciones hacia la búsqueda de la calidad y la equidad en los aprendizajes de todos nuestros estudiantes. Nuestra meta es que estén preparados para competir en igualdad de condiciones con otros ciudadanos del mundo. Los documentos que a continuación presentamos, como resultado del proceso de revisión curricular del Área de Servicios Académicos, contribuyen a lograr esta meta. Este currículo, cuyo rigor y alcance, en cada grado, está de acuerdo con las etapas de desarrollo humano de nuestros estudiantes, es riguroso, alineado y enriquecido.

En este sentido, los docentes reciben un conjunto de herramientas para desarrollar en los estudiantes los conocimientos, las destrezas y las actitudes en cada materia, fundamentados en el pensamiento crítico, el pensamiento creativo y las actitudes para el éxito académico. Además, permiten una formación integral que fortalece los aprendizajes vinculados al arte, la tecnología, la salud y la educación física considerando un enfoque de equidad y respeto hacia los estudiantes, sus intereses, aptitudes y contextos.

Son ustedes, los docentes, quienes tienen un rol protagónico en el desarrollo holístico e integral de los estudiantes. Mediante los estándares y expectativas, las competencias esenciales, los marcos curriculares, los mapas curriculares o bosquejos temáticos y los prontuarios cumplirán con esta importante misión. Esto les permitirá dirigir de manera más efectiva la planificación de la enseñanza y la acción en el salón de clases con el fin de alcanzar un aprendizaje significativo en sus alumnos.

Hemos trabajado para que cada uno de nuestros estudiantes alcancen el éxito en su vida estudiantil y personal. Agradezco a todos los que participaron en los grupos de interés y aportaron con sus conocimientos, valiosas experiencias y recomendaciones en la construcción de estas nuevas herramientas. Estoy convencido de que, con el apoyo de la comunidad escolar, la dedicación de cada maestro y el esfuerzo de nuestros estudiantes podremos avanzar hacia nuestra meta en beneficio de todos los niños y jóvenes de nuestro sistema educativo.

Lcdo. Eliezer Ramos Parés
Secretario

Ave. Traz. César González 254, Calle Juan Calaf, Urb. Industrial Tres Mojoneras, Hato Rey, Puerto Rico 00917 • P.O. Box 190799 San Juan, PR 00919-0799 • Tel. 787.739.2000 • www.de.pr.gov

El Departamento de Educación no discrimina de ninguna manera por razón de edad, raza, color, sexo, nacimiento, condición de veterano, ideología política o religiosa, origen o condición social, orientación sexual o identidad de género, discapacidad o impedimento físico o mental; ni por ser víctima de violencia doméstica, agresión sexual o acoso.

JUNTA EDITORA

Lcdo. Eliezer Ramos Pares
Secretario

Sr. Luis González Rosario
Subsecretario Asociado

Dr. Ángel A. Toledo López
Subsecretario para Asuntos
Académicos y Programáticos

Dra. Beverly Morro Vega
Secretaria Auxiliar de
Servicios Académicos

Prof. Héctor M. Reillo Cotto
Gerente de operaciones
Programa de Servicios Bibliotecarios
y de Información

INTRODUCCIÓN

El Departamento de Educación de Puerto Rico esboza principios que constituyen el marco general, el enfoque filosófico, y, por ende, el punto de partida para el desarrollo curricular y de estándares. Este tiene como misión garantizar una educación gratuita y no sectaria, que desarrolle las actitudes, las destrezas y los conocimientos de todos los estudiantes con el fin de prepararlos para desempeñarse con éxito en un mercado laboral globalizado. Pretende, además, que los estudiantes puedan -enfrentar los retos del mundo moderno, y que sean, además, independientes, aprendices de por vida, respetuosos de la ley y del ambiente natural, y capaces de contribuir al bienestar común. En su visión establece que la escuela puertorriqueña debe ser un instrumento eficaz para la construcción de una sociedad justa y democrática, y cultivar la ética, la solidaridad, y la conciencia social.

La educación debe responder a las variadas necesidades y los talentos de los estudiantes, diversificando los ofrecimientos con alternativas creativas de aprendizaje y evaluación, tanto en horario regular como en horario extendido. El Departamento de Educación de Puerto Rico en su visión reconoce la importancia del desarrollo del conocimiento y las competencias académicas, en armonía con el desarrollo emocional y social del estudiante. Este marco curricular cumple con los principios rectores del Plan Estratégico Longitudinal del Departamento de Educación de Puerto Rico, que se fundamenta en que el estudiantado es la razón de ser del sistema educativo. Los principios rectores están basados en mejorar los procesos organizacionales en cuanto a transparencia, calidad, efectividad y eficiencia; producir conocimiento institucional, aplicarlo y sucederlo; cumplir con las funciones de educar, investigar y ofrecer servicios enfocados en los constituyentes internos y en la sociedad en general; simular el conocimiento organizacional y sus resultados y reducir la incertidumbre; crear una infraestructura de continuidad y de adaptación compleja; y generar el capital humano, social e institucional que necesita el país en cuanto a sus aspiraciones de bienestar individual y colectivo, entre otras. Estos principios rectores aplican a toda la comunidad escolar, la cual incluye al estudiantado, los empleados, las madres, los padres, los encargados y las comunidades circundantes que interactúan con estas, así como a toda persona o entidad jurídica que colabora o presta servicios al Departamento de Educación de Puerto Rico, para cumplir así con el Modelo de Integración Ciudadana.

Esto exige que el sistema educativo provea oportunidades de acuerdo con los recursos para que toda la población continúe desarrollándose en las distintas etapas de su vida personal. Para que esto sea posible, primero, la educación debe enfocar el proceso de enseñanza hacia el desarrollo de destrezas de pensamiento que permitan alcanzar altos niveles de dominio, y segundo, promover las destrezas de aprender a aprender, las cuales se centran en el dominio del desarrollo cognitivo. Un individuo que posea estos dos tipos de destrezas podrá enfrentarse con éxito a los cambios vertiginosos producidos por la explosión del conocimiento en esta era de la informática (IDEC, 2003).

Es dentro de este nuevo contexto educativo que la biblioteca escolar y la biblioteca pública cobran una mayor relevancia. Ambas, por medio del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información y de los Estándares de Contenido, Indicadores y Expectativas de Grado

enmarcados en los Estándares del Aprendizaje del Siglo XXI, crean el ambiente de aprendizaje significativo y colaborativo. Esto fomenta el desarrollo de habilidades y destrezas dirigidas al aprendizaje para toda la vida y el aprecio por la lectura, ya integrados en los nuevos estándares.

Al enseñar a los usuarios a reconocer las contribuciones intelectuales de autores de obras literarias y de información, la biblioteca fomenta la educación como una actividad moral y ética. Del mismo modo la biblioteca ofrece un ambiente óptimo que promueve los principios de convivencia, solidaridad y dignidad de cada uno de sus usuarios. Además, garantiza el acceso equitativo de sus servicios a toda la comunidad.

Al enseñar a los usuarios a reconocer las contribuciones intelectuales de autores de obras literarias y de información, la biblioteca fomenta la educación como una actividad moral y ética. Del mismo modo la biblioteca ofrece un ambiente óptimo que promueve los principios de convivencia, solidaridad y dignidad de cada uno de sus usuarios. Además, garantiza el acceso equitativo de sus servicios a toda la comunidad.

Por otro lado, la biblioteca contribuye activamente a la liberación del individuo por medio de experiencias educativas dirigidas a construir y conectar con modelos mentales que lo ayudan a solucionar problemas que requieren de información. Es por medio de este proceso que el individuo adquiere, analiza, sintetiza, evalúa y reacciona a las ideas y a los datos. Esta reacción crítica del individuo ante la nueva información le permite aceptar aquella que considera pertinente y la integra a su esquema cognitivo. Así adquiere el conocimiento nuevo que lo libera.



PREÁMBULO

Propósitos del marco curricular

El Marco Curricular es el documento que contiene los principios filosóficos, fundamentos, enfoques y currículo básico de cada programa de estudio, desde kindergarten a duodécimo grado. Presenta una visión integrada del currículo del programa, que incluye la visión, la misión, los objetivos y metas, así como recomendaciones generales sobre las estrategias, los métodos de enseñanza y los criterios de evaluación. El currículo, visto desde esta perspectiva, consta de tres dimensiones: a) el contenido del programa con la sinopsis de los Estándares, dominios y competencias; b) los procesos de enseñanza y aprendizaje (estrategias, métodos y técnicas), enmarcada en las teorías modernas de aprendizaje que establecen al estudiante como el centro y constructor de su conocimiento; c) el proceso de *assessment*, enmarcado en las teorías cognoscitiva, humanista y sociológica del aprendizaje, así como en los hallazgos recientes de la neurociencia.

El Marco Curricular tiene como función primordial lograr que los estudiantes desarrollen la visión del DEPR. Esta permite entender que el aprendizaje del estudiante y del egresado ocurre en varias dimensiones del desarrollo humano: que sabe, sabe hacer, sabe ser y sabe convivir, es pensador sistémico, ciudadano global, aprendiz para toda la vida, comunicador eficaz, emprendedor, ético, miembro activo de diversas comunidades y procurador de la vida buena. Este Marco Curricular tiene cuatro propósitos fundamentales:

- 1) **Establecer la filosofía, la misión, la visión, las metas, los objetivos, los enfoques, los contenidos y las estrategias de enseñanza y de aprendizaje de los programas de servicios de información.** Todos los programas de estudio del Departamento de Educación se fundamentan en su misión y en las metas que procuran alcanzar a través del estudio de sus asignaturas. Estas se fundamentan en los valores y necesidades educativas del estudiante, enmarcadas, a su vez, en las necesidades de la sociedad puertorriqueña. Además, se operacionalizan en la sala de clases o en la biblioteca con actividades integradas al currículo de cada programa: los contenidos específicos (por nivel) que se expresan mediante los objetivos establecidos por el Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información.
- 2) **Guiar la elaboración del currículo en sus diversos niveles de concreción.** El currículo de los diferentes programas de estudio se estructura en diferentes niveles de concreción: desde lo más general, lo que se estima como esencial de cada disciplina para todos los estudiantes, hasta su nivel más específico, como el diseño instruccional. Este último es el que hace el maestro, quien en última instancia determina día a día lo que se enseña en la sala de clase. En este sentido, el Marco Curricular es el documento que sirve de base y marco de referencia para la elaboración del currículo en los diferentes niveles de concreción. Este sirve de ayuda al maestro bibliotecario en el proceso de coordinación e integración con cada materia.
- 3) **Guiar el desarrollo de investigaciones y la evaluación de la eficacia del currículo y del aprovechamiento académico.** El currículo escolar tiene como función primordial lograr que los estudiantes aprendan. El aprendizaje del estudiante ocurre en tres dimensiones del desarrollo humano, a saber: conocimiento, destrezas, valores y

actitudes. Estas áreas del desarrollo del conocimiento constituyen el aprovechamiento académico del estudiante. Por esta razón, podemos medir la eficacia del currículo midiendo el aprovechamiento académico. Además, los procesos de aprendizaje y de enseñanza, en todas sus dimensiones, pueden ser objeto de investigación sistemática. En ambas instancias, este Marco Curricular ofrece los criterios fundamentales relacionados con el marco teórico y filosófico, en los cuales se debe basar la investigación de los procesos educativos. Dentro de los procesos educativos se encuentra la aportación de la biblioteca en el desarrollo de la alfabetización informacional, de manera que el proceso de investigación sea continuo.

- 4) **Orientar los procesos de preparación de maestros y el desarrollo de facultad al servicio de los estudiantes en la biblioteca.** El desarrollo de las destrezas de información en la integración con las materias ayudará en el fortalecimiento de una educación de excelencia. Este Marco Curricular servirá de guía tanto a los maestros bibliotecarios que están en el servicio activo como a los futuros maestros bibliotecarios que se están formando. Es importante que todos los programas estén, de alguna manera, en armonía con el perfil del profesional que requiere el Departamento de Educación en términos de contenido, destrezas de enseñanza, además de valores y actitudes propios de la profesión. A su vez, se requiere que el maestro y el maestro bibliotecario que se recluten sean capaces de transferir a la sala de clases o a la biblioteca escolar las teorías modernas relacionadas con los procesos de enseñanza y aprendizaje.

De acuerdo con la Política Pública sobre los Principios Rectores del Plan Estratégico Longitudinal, este considera las premisas básicas y una perspectiva panorámica de las transformaciones vinculadas a la globalización, la sociedad de la información y del conocimiento con valores, aspiraciones y credo. A su vez, alinea estos elementos para alcanzar su misión y ejerce su visión por medio de metas, tales como liderazgo, imagen política, gerencia, tecnología de la información y comunicación, infraestructura, salud, nutrición y conocimiento institucional.

Alcance y uso del Marco Curricular

El Marco Curricular es una guía curricular y provee los conceptos medulares, las estrategias de enseñanza, los modos en que aprende el estudiante y las estrategias de *assessment* que podrá utilizar el docente a fin de alcanzar los estándares establecidos en el DEPR. Este documento brinda los parámetros de referencia a quienes tienen diferentes responsabilidades en las diversas fases del desarrollo curricular: los técnicos de currículo en la gestión de diseño, adaptación y evaluación curricular; los evaluadores en su función de determinación de pertinencia y eficacia, y los maestros, quienes hacen el trabajo fundamental en la implantación en la sala de clase.

El documento provee los conceptos medulares, las estrategias de enseñanza, los modos en que aprende el estudiante y las estrategias de *assessment* que podrá utilizar el docente a fin de alcanzar los estándares establecidos en el DEPR. El trabajo que en estas diferentes fases se desarrolla procura, a su vez, alinear el currículo con los estándares, dominios y competencias y con los cambios e innovaciones educativas que desarrolla el Departamento de Educación de

Puerto Rico. Además, va dirigido a que el maestro lo utilice al máximo en su diseño instruccional, pero sin procurar que sea prescriptivo; esto es, que ofrezca margen al trabajo creativo, original e innovador que el maestro pueda generar.

Operacionaliza la implantación de un currículo a partir de los Estándares de Contenido y Expectativas de las materias. Provee al docente criterios fundamentales para que se convierta en un diseñador instruccional que haga relevante el currículo en el proceso de enseñanza diario y en su contexto, pero sin abandonar el delineamiento general de las metas de la educación del país. De este modo, permitirá al docente seleccionar, evaluar y diseñar su propio currículo para contextualizar el proceso de enseñanza dentro de la realidad de aprendizaje de sus estudiantes. Esto es posible, ya que el documento le provee los conceptos medulares de las disciplinas, las estrategias de enseñanza y de *assessment* que podrá utilizar a fin de alcanzar los estándares establecidos por el Departamento de Educación para cada disciplina. Los técnicos de currículo tienen en este documento el marco teórico que debe dirigir y servir de referencia para la toma de decisiones en la elaboración del currículo. Es también muy importante para el cuerpo directivo del Departamento de Educación en sus respectivas funciones y para la comunidad en general, para evaluar las prácticas educativas implantadas en las escuelas públicas del país.

Este documento es de gran importancia para los profesores universitarios que están involucrados en los programas de preparación de maestros y de maestros bibliotecarios, ya que establece la política pública referente a las metas que procura alcanzar la educación puertorriqueña y al currículo que se requiere para lograrlas. También, establece de un modo claro el perfil del docente y del maestro bibliotecario que necesita el sistema educativo puertorriqueño. De este modo, sugiere, sin dictar pautas a las instituciones universitarias, las destrezas de enseñanza, las actitudes y, de un modo general, el contenido que se requiere para cumplir con las metas del Departamento de Educación en sus respectivas áreas de estudio.

Por otro lado, provee una visión clara de las metas y del marco teórico en el cual el Departamento de Educación fundamenta cada uno de sus programas. En este sentido, contesta preguntas que, en gran medida, justifican la existencia de cada programa de estudio en el currículo escolar: *¿para qué se enseña y se aprende la disciplina?; ¿qué se enseña de esa disciplina?; ¿cómo se enseña y se aprende la disciplina?* Se espera que los especialistas de currículo, los maestros, los maestros bibliotecarios, así como cualquier otro personal docente y administrativo del sistema, encuentren en él las bases que orienten su trabajo en las diferentes fases del quehacer curricular, de un modo eficiente y a tono con los principios educativos que rigen el Departamento de Educación de Puerto Rico.

En fin, provee una visión clara de las metas y del marco teórico en el cual el Departamento de Educación fundamenta cada uno de sus programas. En este sentido, contesta preguntas que, en gran medida, justifican la existencia de cada programa de estudio en el currículo escolar: *¿para qué se enseña y se aprende la disciplina?; ¿qué se enseña de esa disciplina?; ¿cómo se enseña y se aprende la disciplina?* Se espera que los especialistas de currículo, los maestros, los maestros bibliotecarios, así como cualquier otro personal docente y administrativo del sistema, encuentren en las bases que orientan su trabajo en las diferentes fases del quehacer curricular de un modo eficiente y a tono con los principios educativos que rigen el Departamento de Educación de Puerto Rico.

El maestro bibliotecario frente al Marco Curricular

El Marco Curricular del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información le ofrece al maestro bibliotecario los criterios fundamentales relacionados con el marco teórico y filosófico, en los cuales se debe basar la investigación de los procesos educativos. Dentro de los procesos educativos se encuentra la aportación de la biblioteca en el desarrollo de la alfabetización informacional, de manera que el proceso de investigación sea continuo. Además, el currículo de los diferentes programas de estudio se estructura en diferentes niveles de concreción: desde lo más general, lo que se estima como esencial de cada disciplina para todos los estudiantes, hasta su nivel más específico, como el diseño instruccional. Este último es el que hace el maestro, quien en última instancia determina día a día lo que se enseña en la sala de clase. En este sentido, el Marco Curricular es el documento que sirve de base y marco de referencia para la elaboración del currículo en los diferentes niveles de concreción. Este sirve de ayuda al maestro bibliotecario en el proceso de coordinación e integración con cada materia.

La biblioteca escolar y su contribución a la escuela

La biblioteca, como parte integral del sistema educativo, contribuye a que la escuela logre su visión, misión y sus metas. Por medio de las actividades educativas ofrecidas como parte de sus programas docentes y de servicios, la biblioteca promueve el establecimiento de una comunidad de aprendizaje entre el bibliotecario, el maestro y el estudiante. Además, provee un ambiente rico en información y unas actividades de aprendizaje integradas, que, en el caso de la biblioteca escolar, surgen de las necesidades curriculares y le permiten al individuo desarrollar las destrezas requeridas para aprender a aprender. De esta forma, la biblioteca apoya el esfuerzo de la escuela promoviendo el dominio de varias de las destrezas mencionadas como necesarias para lograr la participación social constructivista del estudiante. Las destrezas de pensamiento crítico, la solución de problemas, la evaluación, el trabajo en equipo y las habilidades requeridas para la formación permanente se desarrollan en las bibliotecas por medio de las actividades integradas al currículo del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información y los estándares, dominios y competencias enmarcados en los Estándares del Aprendiz del Siglo XXI.

La biblioteca escolar y la construcción del conocimiento

El Departamento de Educación considera que el alumno es constructor activo y principal de su propio aprendizaje y reconstructor del contenido al que se enfrenta. Al percibir, procesar y responder a los estímulos del ambiente, el individuo construye y reconstruye su experiencia. (INDEC, 2003). El Departamento presume que, en el proceso, el educando y el educador participan en un proceso solidario y de diálogo, lo que favorece el cambio de paradigma de “ser enseñado” por el de “aprender”. La nueva forma de visualizar al educando y los procesos de enseñanza y de aprendizaje basados en el modelo constructivista, enmarcados en las nuevas corrientes educativas cognitivo-humanistas, trae como consecuencia el cambio de paradigma en la

enseñanza de las habilidades y destrezas de información. Al presente, estas habilidades y destrezas pretenden desarrollar un proceso de pensamiento conducente a la solución de problemas de información en actividades de investigación integradas al currículo. Los Estándares presentan el proceso de adquisición, la evaluación del conocimiento y la creación y el intercambio del conocimiento nuevo. El bibliotecario y el maestro modelan el proceso de investigación en cada una de las etapas y sirven de facilitadores durante este. En dicho proceso, el educando también hace un avalúo *assessment* del proceso de investigación y de su producto.

Como resultado de este nuevo enfoque, el individuo reconstruye su estructura mental haciendo nuevos enlaces cognitivos sobre el tema investigado, creando nuevas ideas, y, por ende, aprendiendo. La animación en la lectura está integrada en el estándar número 4 “El estudiante procura el crecimiento personal y estético a través de la lectura”. El estudiante podrá también solicitar al maestro bibliotecario que lo oriente en torno a la literatura que llene sus necesidades, intereses académicos y personales. Estos estímulos del ambiente le permiten al estudiante tener un nuevo acercamiento a la literatura, lo que provoca nuevas vías de autoaprendizaje al reaccionar a las ideas y experiencias de otros.

La biblioteca escolar y la creación de ambientes de aprendizaje

El rol del maestro en el sistema educativo público es crear ambientes de aprendizaje que faciliten el aprender a aprender. Concibe el salón de clases como un escenario donde se investiga, se experimenta, se comparten ideas, se planifica, se toman decisiones y se reflexiona sobre lo que es necesario aprender. Por lo tanto, el maestro bibliotecario integra, junto con el maestro de la sala de clase, estrategias con actividades variadas, pertinentes y apropiadas al nivel del desarrollo cognitivo de sus estudiantes (INDEC, 2003).

La biblioteca le ofrece la oportunidad de un ambiente participativo al maestro de la sala de clase. De esta manera, se colabora en el diseño de las destrezas por desarrollar con el propósito de lograr su transformación integrando estrategias de investigación y lectura que fomenten el pensamiento crítico y la autoeducación. Como resultado de esta colaboración se brinda el acceso para que el educando adquiera información válida, completa y útil sobre temas curriculares o de interés. Además, se crean espacios adicionales para la implantación de actividades participativas y significativas en las que se promueva la formación de lectores o usuarios de la información críticos, selectivos y creativos, a la vez que se desarrolla el amor por la lectura.

La biblioteca, como elemento esencial dentro del sistema educativo, contribuye de diversas maneras al logro de la misión, los objetivos y las metas del Departamento de Educación. La disciplina del Programa de Servicios de Bibliotecarios y de Información es un asunto técnico y, como tal, exige un marco de acción pertinente. Esta hace referencia al conjunto de normas, reglas y procedimientos integrados al salón de clase. El Programa de Servicios de Bibliotecarios y de Información provee herramientas e instrucciones para que esto se lleve a cabalidad por medio de la Carta Circular y los nuevos Estándares de dominios y competencias de la AASL que están enmarcados en los Estándares del Aprendiz del Siglo XXI.

La disciplina del programa sustenta la planificación de las acciones de integración con las demás materias, los temas transversales y el *Perfil del estudiante graduado de escuela superior de Puerto Rico*, con la finalidad de conseguir un clima óptimo para el proceso instruccional, que incluye la disciplina escolar, la formación, las estrategias y el conocimiento, entre otras. Una de las finalidades es cumplir con la visión, la misión y las metas del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información.

LA REVISIÓN DEL MARCO CURRICULAR DEL PROGRAMA DE SERVICIOS BIBLIOTECARIOS Y DE INFORMACIÓN

Fundamentos esenciales de la Revisión Curricular

Cambios sociales y académicos que plantean nuevas necesidades educativas

Es importante, pues, considerar el punto estratégico donde se encuentra la sociedad contemporánea: el paso de una sociedad de información más limitada y de conocimientos más estable a una sociedad de información abundante y de conocimientos que cambia a una velocidad sin precedentes. El desarrollo de las nuevas tecnologías implica un continuo proceso de reorganización y reubicación de saberes y de sistemas de codificación que aún no alcanzamos a asimilar adecuadamente.

El desarrollo de las herramientas tecnológicas ha creado una interconectividad en una sociedad global donde el aprendizaje y los ambientes de trabajo se han movido hacia otros límites geográficos. Hoy un estudiante de Inglaterra puede comunicarse con uno de sus pares en China a través de un blog o de una videoconferencia. Con altas destrezas profesionales, un empleado en la India puede trabajar virtualmente en una compañía de los Estados Unidos. Los aprendices tienen las características de una ciudadanía global y desarrollan destrezas de usuarios de las tecnologías de información. *Las destrezas del siglo XXI* requieren elevar el nivel de pensamiento crítico, la creatividad e innovación, la solución de problemas, la comunicación y la colaboración. Todo esto ha creado ambientes de aprendizaje que son compatibles con los estándares de aprendizaje, las evaluaciones, el plan de estudio y la instrucción, el desarrollo profesional y el propio ambiente. En una cultura participativa donde el individuo aporta a la educación, el maestro bibliotecario, los maestros de la sala de clase y los estudiantes ahora comparten roles en la enseñanza y aprendizaje (AASL, 2009; AASL, 2018). Ese vertiginoso proceso de cambio en la sociedad actual requiere de maestros bibliotecarios, bibliotecarios públicos y educadores preparados, audaces y creativos que sean capaces de entender estas nuevas dinámicas en las que se mueve la cultura contemporánea.

Es importante señalar que la necesidad del dominio en la alfabetización de la información ha sido reconocida tanto en el campo de la información como en los campos educativo y laboral. En Estados Unidos, el Departamento del Trabajo delineó una serie de habilidades básicas que todo individuo debe poseer para ser exitoso en el mundo del trabajo. De acuerdo con el *SCAN Report (Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills, 1991)*, la fuerza laboral debe demostrar dominio de las siguientes habilidades que son parte de la alfabetización de información:

- 1) Adquirir y evaluar información.
- 2) Organizar la información.
- 3) Interpretar y comunicar la información.
- 4) Usar la computadora para procesar la información.

En Puerto Rico, la Junta de Planificación, en su Plan Puerto Rico 2005, estableció el perfil del ciudadano exitoso y productivo para la isla. Entre las características de este perfil se encuentran las siguientes:

- 1) Pensador crítico
- 2) Comunicador eficaz
- 3) Navegante y usuario eficaz de la información
- 4) Con destrezas empresariales
- 5) Poseedor de valores éticos y estéticos
- 6) Flexible
- 7) Capaz de tomar decisiones bien informadas
- 8) Aprendiz de por vida.

Como se observa, la mayoría de estas características se relacionan de una u otra forma con el dominio eficaz de la información. La necesidad social de contar con ciudadanos con este nuevo perfil, entre otros factores, promovió cambios en los paradigmas educativos, que, a su vez, impactaron la forma de enseñar las destrezas de información. Al presente, el Departamento de Educación de Puerto Rico utiliza el modelo de enseñanza constructivista. Este modelo está basado en la teoría cognitiva-humanista, que por sus características promueve el desarrollo de aprendices para toda la vida. La teoría cognoscitiva se basa en lo siguiente:

- 1) El estudiante es el centro del proceso educativo.
- 2) Enfatiza en la solución de problemas.
- 3) Destaca el desarrollo de modelos mentales.
- 4) El estudiante es un ente activo y responsable de su aprendizaje.
- 5) El estudiante es parte de una comunidad de aprendizaje.

El maestro de la sala de clases y el maestro bibliotecario son facilitadores y aprendices en el proceso educativo como parte de la comunidad de aprendizaje. Al igual que en la enseñanza en la sala de clases, la enseñanza de la alfabetización de la información en la biblioteca escolar y pública comenzó a transformarse. Hasta finales del siglo XX, el enfoque predominante en las bibliotecas escolares de Puerto Rico era el de instrucción bibliotecaria. Se destacaba por los siguientes elementos:

- 1) La enseñanza de las destrezas bibliotecarias (término utilizado en ese entonces) se llevaba a cabo de forma individual y aislada del currículo de la sala de clases.
- 2) El centro de la enseñanza eran los recursos de información.
- 3) El énfasis de la enseñanza era en las destrezas de búsqueda.
- 4) Gran parte del tiempo del maestro bibliotecario se dedicaba a la orientación sobre instalaciones, recursos y servicios.
- 5) El maestro bibliotecario se visualizaba como el único responsable del dominio de las destrezas bibliotecarias.

Como se observa, el enfoque utilizado para la enseñanza de las destrezas bibliotecarias era limitado, ya que se centraba principalmente en enseñar a los estudiantes cómo y dónde buscar información. Además, en la mayoría de los casos, las destrezas se enseñaban fuera del contexto de una tarea relacionada con una asignatura. El nuevo paradigma para la enseñanza en la alfabetización de la información requiere un proceso dinámico e integral con la sala de clases y no una destreza aislada. El resultado de este nuevo enfoque es que el estudiante desarrolle un esquema mental para solucionar problemas que requieran de información válida y confiable. Ante la necesidad de resolver problemas que exijan información válida y confiable, se espera que el usuario pase por el siguiente proceso contenido en los nuevos *Estándares Nacionales de las Bibliotecas Escolares para Aprendices de la Asociación Americana de Bibliotecarios Escolares* y adoptados por el Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información:

- 1) *Indagar*
- 2) *Incluir*
- 3) *Colaborar*
- 4) *Curar*
- 5) *Explorar*
- 6) *Involucrar*

Otra diferencia entre el enfoque anterior y el nuevo paradigma en la alfabetización informacional es que previamente se consideraba al bibliotecario como único responsable de la enseñanza de estas. Sin embargo, dada la importancia social de la alfabetización de la información es fundamental que su enseñanza esté integrada al currículo escolar y que los maestros también sean responsables de su enseñanza. En este nuevo paradigma se destacan los siguientes elementos:

- 1) La alfabetización informacional se enseña integrada al currículo.
- 2) La enseñanza de la alfabetización informacional surge de una tarea o asignación de un curso.
- 3) Se enfatiza en la enseñanza en la alfabetización informacional en el contexto del proceso para la solución de problemas.

El proceso está centrado en el estudiante, ya que es el responsable de su aprendizaje.

- 1) Se establece un avalúo continuo del proceso de investigación y del producto final.
- 2) La responsabilidad de la enseñanza en la alfabetización informacional recae tanto en el maestro bibliotecario como en el maestro de la sala de clase.
- 3) Se trabaja la alfabetización de la información en un ambiente colaborativo entre el maestro bibliotecario y el maestro de la sala clase.

Valores, cambios y tendencias de la sociedad del conocimiento

La información, en la economía global, se ha convertido en una fuente primaria y es el componente básico de la educación. Representa un elemento vital para el cambio científico y tecnológico. También plantea diferentes retos y desafíos para individuos de todas las clases sociales, como estudiantes, trabajadores y ciudadanos, en general. Debido a la gran cantidad de información a la que se accede, es necesario el debido proceso de evaluación de la información para comprobar su validez y confiabilidad. Definitivamente, es la clave en la creación de educandos mejor informados. Además, permite a los ciudadanos obtener mejores resultados en sus vidas académicas, en relación con el trabajo y los recursos necesarios para el desarrollo socioeconómico. Para la educación, el comienzo de este nuevo siglo tiene un doble significado. Por un lado, se percibe la aceleración del cambio en los sistemas escolares. Por otro lado, es un hecho irreversible la expansión global del conocimiento y de la información. Desde ambas perspectivas, las instituciones responsables de la educación de las nuevas generaciones se sitúan en el centro del escenario de análisis.

Puerto Rico vive en la actualidad la experiencia de la sociedad de la información y de la globalización de manera similar a otros países. Somos parte de ese universo nuevo, abierto, carente de límites físicos determinados de antemano. Continuamente estamos sujetos a modificaciones y ampliaciones. Este enfoque ve todo el diseño curricular como uno de tipo valorativo para traer los cambios deseados en las fases cognoscitivas, afectivas y psicomotoras. El propósito es que el estudiante pueda sobrevivir en el mundo académico y en el del trabajo, en el ámbito personal y en el de las relaciones interpersonales que se desarrollan en las sociedades modernas. Este documento establece la filosofía y la política curricular del Departamento de Educación. Como ya se ha señalado, la educación es una práctica cultural orientada por valores. Por ello, todo currículo, como ha quedado definido anteriormente, descansa en supuestos y generalizaciones que brotan de la propia práctica del maestro, maestro bibliotecario o de la reflexión filosófica y la investigación científica acerca del ser humano, su sociedad, la naturaleza del conocimiento, del desarrollo y del aprendizaje.

El currículo es un plan o programa de estudios que, sobre la base de unos fundamentos, organiza objetivos, contenidos, actividades de enseñanza y aprendizaje en una forma tanto secuencial como coordinada. De este modo se le da dirección y estructura al proceso educativo, que se orienta al logro de unas metas que una comunidad estima como valiosas. El currículo es, en sus diversos niveles de elaboración, la estrategia fundamental a través de la cual los educadores sirven a los estudiantes; es lo que los educadores producen —en sentido estricto— para promover el aprendizaje y el desarrollo humano (Villarini, 1996). El currículo, concebido como un plan de trabajo, da coherencia e integración a todas las decisiones y acciones que tienen lugar en la biblioteca o en el salón de clases, desde la formulación de los objetivos generales y específicos, incluido el desarrollo de habilidades y destrezas de información. Esto garantiza la armonía y la acción recíproca entre estos importantes elementos del currículo y la interacción maestro-estudiante. Desde esta concepción, el currículo es, en fin, la expresión y la concreción del plan cultural que una institución hace realidad dentro de unas determinadas condiciones que matizan el proyecto educativo (Gimeno, 1988).

El currículo se basa en unos fundamentos filosóficos, científicos y en un estimado acerca de las características de los estudiantes, de sus necesidades, intereses, potencial y ritmo de aprendizaje. Representa un plan del proceso, que indica las etapas y el ritmo, que se espera que los estudiantes lleven a cabo, para lograr alcanzar las metas propuestas dentro del tiempo establecido. Como plan estratégico de trabajo, el currículo es experimental y flexible. Esto significa que el diseño, la implantación y la evolución del currículo tienen que ser parte del mismo proceso de constante investigación y evaluación, que debe ser elaborado en detalle, reformulado o adaptado por los maestros para que pueda responder verdaderamente a las características de sus estudiantes. Por lo tanto, el currículo no puede ser una camisa de fuerza, sino una guía que orienta y estructura eficazmente el proceso de enseñanza para lograr el aprendizaje esperado (Peters, 1977).

El currículo orientado al desarrollo humano integral armoniza, en un plan sistemático, las metas educativas más generales del desarrollo humano y el proceso de diseño curricular más específico de carácter académico, deliberativo y técnico. De ahí que se conciba el currículo como una estrategia que promueve tanto una educación de calidad como el desarrollo humano integral. El currículo es, así, la herramienta esencial del maestro y maestro bibliotecario para facilitar el aprendizaje y el desarrollo del estudiante. De esta manera se procura integrar el proceso educativo formal de la escuela con los procesos educativos informales que tienen lugar fuera de la experiencia académica a la que siempre los estudiantes están expuestos.

El potencial humano del estudiante, que es producto de su herencia genética, su interacción con el medio ambiente natural y social, es el punto de partida para la elaboración del currículo. Este se elabora con miras a continuar ampliando dicho potencial. Para que esto ocurra, el currículo selecciona y organiza el contenido de las disciplinas académicas, la cultura en general en zonas de desarrollo, que, a través de actividades de aprendizaje activo, significativo, reflexivo y cooperativo, promueven el desarrollo continuo de las habilidades generales o destrezas humanas. El potencial de desarrollo del estudiante se actualiza y amplía cuando las experiencias educativas lo llevan a desarrollar conceptos, destrezas y actitudes que le permiten entender, apreciar, manejar y transformar diversos aspectos de la realidad.

Cuando el currículo se organiza en torno al potencial humano, el estudiante es guiado hacia su zona de desarrollo próximo, lo que significa que puede alcanzar un grado de desarrollo más alto que el que alcanzaría si no estuviera expuesto a este (Vygotsky, 1987). El currículo busca, pues, fomentar un proceso de desarrollo del potencial humano mediante el desarrollo de las habilidades generales y de la inteligencia del estudiante, como condición de todo aprendizaje, tanto el que recibe formalmente en la escuela como el que recibe continuamente fuera de ella. En el marco general de este concepto, se considera el currículo como una estrategia de la que se sirve la escuela para promover el desarrollo humano pleno e integral, finalidad última de nuestro sistema educativo.

La filosofía curricular hace explícitos los valores y los principios que orientan la misión, las metas, el contenido y los métodos del currículo, de modo que sirvan de fundamento a la elaboración curricular. Expresa una filosofía educativa que fundamenta y legitima la toma de decisiones curriculares. También implica un compromiso con generalizaciones y principios que debemos transferir con coherencia, pertinencia y suficiencia a la práctica concreta del salón de

clases o la biblioteca. El currículo es el puente que facilita esta transferencia. Cada actividad instruccional que se diseña tiene como fundamento último una filosofía educativa que queda plasmada en el currículo.

La elaboración del currículo es un proceso de toma de decisiones que implica actores, relaciones de poder, recursos, estrategias, etc. Por otro lado, el hacer de la filosofía curricular una realidad, el implantarla y el sostenerla, requieren de procesos ejecutivos administrativos. La política curricular establece la distribución de poder, jerarquías, formas de organizar la colaboración, derechos, responsabilidades, prioridades, recursos, estrategias de implantación y evaluación en el proceso de elaborar e implantar el currículo.

La política educativa expresa formas de concebir la administración educativa, que descansa en concepciones sobre las relaciones de poder y jerarquía entre los actores del proceso educativo que deben hacerse claras y públicas. La política curricular demarca derechos y responsabilidades en las esferas de acción de la elaboración curricular, que deben ser armónicas con la filosofía educativa a la que sirve la política curricular. Los diversos programas del Departamento de Educación de Puerto Rico elaborarán sus ofrecimientos en el marco de la filosofía y la política curricular aquí expresadas.

El ser humano es producto, como especie y como individuo, de un proceso histórico-cultural. Esto quiere decir que, aunque nace con el potencial biológico para desarrollarse como ser humano, necesita de un ambiente sociocultural para desarrollar aquellas características que lo definen como tal: lenguaje, pensamiento, creación artística, sentimientos, sentido de lo justo y de la trascendencia. Es precisamente el ambiente sociocultural lo que le permite desarrollar relaciones sociales, apropiarse de las creaciones y contribuciones humanas de las generaciones que lo precedieron. Asimismo, el ser humano tiene la posibilidad, el derecho y el deber de vivir con dignidad, vivir en conformidad con principios de conducta que él mismo se impone, procurar constantemente su superación, organizar su vida en relaciones de reciprocidad y en cooperación con otros seres humanos.

El conocimiento, como ya se señaló, está relacionado con la forma como los seres humanos construyen explicaciones sobre la realidad que los rodea; como se adaptan a su medio natural y cultural. Hay diversas formas de conocimiento, es decir, diversas formas de interpretar la realidad, de acuerdo con diversos propósitos que persigue el ser humano apropiándose de la historia y la cultura.

El pensamiento, en cuanto capacidad para procesar información y construir conocimiento para solucionar problemas y tomar decisiones, es la manera como el ser humano se adapta a su ambiente y se apropia de la cultura. Es el pensamiento el que le da estructura al proceso de desarrollo humano. El desarrollo específicamente humano consiste en la apropiación de la experiencia socialmente acumulada y culturalmente organizada en la comunidad concreta o el pueblo al que se pertenece. No obstante, este desarrollo humano se da en función de las necesidades, intereses, valores y capacidades, que surgen del mismo proceso de desarrollo humano. En este contexto el currículo debe tomar como punto de partida la realidad del estudiante y propiciar el mayor desarrollo de su capacidad cognitivo-afectiva, es decir, su pensamiento.

Necesidades educativas de la sociedad del conocimiento

Hoy la sociedad del conocimiento requiere que el sistema escolar sea capaz de responder a esas profundas presiones de cambio y que, a su vez, sea capaz de desarrollar en la nueva generación destrezas intelectuales y morales a la altura de los nuevos requerimientos. Ante la realidad descrita, nuevas categorías de pensamiento sobre políticas educativas han surgido para plasmar un nuevo paradigma educativo que tenga en cuenta el impacto de la revolución causada por las tecnologías de la información, la globalización, el conocimiento científico y tecnológico.

Por lo tanto, la acción educativa debe dirigirse a desarrollar simultáneamente en los estudiantes los conocimientos y habilidades necesarios para manejar la información y las nuevas tecnologías, proveyéndoles herramientas que los faculten para ser mejores seres humanos capaces de vivir regidos por principios de paz, justicia y dignidad (UNESCO, 1995). La alfabetización de la información y los formatos de lectura se deben renovar. Tales cambios suponen nuevos aprendizajes en los modos de búsqueda de información y de lectura. El desarrollo de la alfabetización de la información se incorpora a estas nuevas fuentes y formas que nos brindan los multimedios, con las cuales el libro compete y a las cuales todos los niños y jóvenes están muy expuestos. El desarrollo de habilidades tecnológicas para hacer análisis crítico de los mensajes debería ser prioritario si queremos controlar los valores de competitividad e individualismo que promueve la sociedad actual, no tanto porque esta sea de naturaleza informática, sino porque no presta atención al contenido más relevantes de nuestra cultura ética.

En definitiva, la sociedad de la información en materia de educación es una sociedad cada vez más exigente, demandante y muy competitiva. Si seguimos aplicando los viejos paradigmas educativos, puede que estemos contribuyendo a que se abra aún más la brecha entre los individuos que tienen acceso al conocimiento, a la información y a los medios tecnológicos y los que no pueden acceder a estos. Puerto Rico no está exento de esta situación. Para detener a tiempo el riesgo de mayores desigualdades, le corresponde a la escuela y, por ende, a la biblioteca, entre otras instituciones y organismos responsables, provocar los cambios necesarios en los escenarios educativos para que se produzca el perfil deseable del ciudadano que exigen los tiempos que vivimos y los que se aproximan.

Necesidades educativas relacionadas con la enseñanza del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información en la sociedad del conocimiento

Todos los programas de estudio del Departamento de Educación se fundamentan en su misión y en las metas que procuran alcanzar a través del estudio de sus asignaturas. Estas se fundamentan en los valores y necesidades educativas del estudiante, enmarcadas, a su vez, en las necesidades de la sociedad puertorriqueña. Estas se operacionalizan en la sala de clases o en la biblioteca con actividades integradas al currículo de cada programa: los contenidos específicos que se expresan mediante las metas y los objetivos establecidos por el Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información.

Por tal razón, el Departamento de Educación de Puerto Rico tiene la oportunidad de atender los nuevos desafíos del siglo que comienza y busca respuestas educativas adecuadas para enfrentar la complejidad y las demandas de esta nueva época. Dentro de estos aspectos se encuentra su visión, que es “reconocer la importancia del desarrollo del conocimiento y las competencias académicas, en armonía con el desarrollo emocional y social del estudiante. El Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información, en esta sección del Marco Curricular, aprecia los cambios, las tendencias, los valores y las necesidades sociales y académicas de la sociedad actual que plantean nuevas necesidades educativas.

La tecnología en el currículo de Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información

La existencia de la biblioteca escolar y pública será un recurso o herramienta educativa útil para la realización en ella de intervenciones educativas concretas de forma integrada con las distintas materias curriculares. La dirección es ampliar el currículo de la sala de clases. En primer lugar, la biblioteca escolar como herramienta educativa ha de facilitar los procesos de aprendizaje, incitar a la búsqueda de la información integrando la tecnología y tomar las acciones de promoción de la lectura que se realicen en la escuela como una de sus finalidades. Su aportación mayor es de una acción directa de apoyo a la labor docente en sus intervenciones didácticas concretas al facilitar, desde la biblioteca, recursos de calidad para estas tareas y para el objetivo compartido de desarrollo de intereses, habilidades intelectuales y prácticas lectoras de los estudiantes.

La biblioteca se presenta dentro de la escuela como un centro de aprendizaje de gran valor, ya que dispone de tres componentes específicos: 1) las instalaciones y los equipos distintos de los existentes en la sala de clases, 2) unos materiales de calidad en soportes variados, incluida la integración de la tecnología, 3) y un especialista que facilite la búsqueda y el acceso a la información. La alfabetización informacional, la comunicación, los metadatos, la gestión de calidad y las tecnologías y herramientas Web 3.0 son parte del cambio en los procesos del desarrollo de habilidades y destrezas del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información.

Se destacan, además, como parte de estos procesos, el diseño y el desarrollo de tutoriales en línea y el mercadeo de servicios bibliotecarios para demostrar que el profesional de la información tiene que trabajar no solo y exclusivamente en calidad de bibliotecario, sino también como líder y gestor de información para garantizar el fácil acceso de los servicios de información, que además sean adecuados, y para asegurar que los usuarios y el personal sepan cómo acceder a recursos relevantes. Se pone de manifiesto el desarrollo de las habilidades necesarias para la adquisición de la información.

Dentro de estos contenidos procedimentales se encuentran el espíritu de equipo, el reconocimiento a la diversidad y multiculturalidad, el espíritu emprendedor, el liderazgo, la creatividad y la motivación, las capacidades instrumentales y específicas adecuadas para apoyar la globalización. Otros son enfrentar eficientemente los retos normativos y culturales, establecer una agenda que apoye la transferencia de tecnología, experimentación e innovación, evaluar el impacto de las nuevas tecnologías en sus funciones, incorporar medios sociales, blogs y wikis en sus tareas rutinarias y poder responder adecuadamente a las exigencias de actividades que

requieran unos conocimientos fundamentales de tecnología educativa y diseño didáctico. No se puede dejar de mencionar los procesos que tienen que ver con el desarrollo de la lectura. Estos procesos se relacionan con profundizar la relación del niño con la biblioteca como lugar mágico que permite saciar su curiosidad y despertar, crear y extender el gusto por la lectura. También se debe trabajar con el desarrollo de la imaginación y la creatividad mediante los recursos que ofrece la biblioteca.

Por último, los contenidos y la integración con las distintas materias deben considerar que la biblioteca escolar debe mantener una estrecha relación con el currículo. En este sentido, se lleva a cabo desde un enfoque integrado, que significa que las habilidades para la búsqueda y la organización de información se aprenden de manera significativa, como parte del proceso total del aprendizaje. Estas habilidades se encuentran entrelazadas en cada área temática dentro del currículo y, de esta forma, llegan a ser uno de los principales medios de ayuda para que los alumnos sepan como “aprender a aprender”.

FUNDAMENTOS DEL PROGRAMA

Misión y visión del Programa Servicios Bibliotecarios y de Información ante las necesidades de los estudiantes y de la sociedad puertorriqueña.

El Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información ha tenido que atemperarse para poder enfrentar las necesidades de los estudiantes durante este tiempo en que la sociedad puertorriqueña ha estado afrontando, por los pasados cinco años, los distintos fenómenos naturales: huracanes, movimientos telúricos y el cierre de toda actividad de la sociedad causada por la pandemia del COVID-19. Todos estos eventos han afectado el aprendizaje en las instituciones educativas, y las escuelas públicas no son la excepción. El distanciamiento social, imprescindible para prevenir el contagio y la propagación del virus, ha impactado de manera adversa las prácticas educativas en las escuelas. Esto ha tenido como resultado que se abran brechas en el aprendizaje, se agrave el rezago académico en los estudiantes puertorriqueños y provoque un impacto emocional, desconocido por millones de estudiantes y educadores del mundo entero.

Para atender y apoyar las necesidades de rezago académico de los estudiantes, el Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información, a través de los servicios que se ofrecen en las bibliotecas escolares, y mediante las herramientas curriculares, recursos impresos, bases de datos de información en línea, plataformas y todo tipo de recursos, atenderán las necesidades de estos.

Filosofía

El Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información, que es parte integral del proceso educativo, tiene entre sus responsabilidades principales, como marco filosófico, proveer al individuo experiencias educativas que le permitan desarrollar las destrezas esenciales para convertirse en un usuario eficaz de la información. Dichas destrezas permitirán al estudiante estar en mejor posición para convertirse en un aprendiz de por vida y en un ciudadano productivo para desempeñarse con éxito en el mundo del trabajo y contribuir a mejorar eficazmente la calidad de vida de la sociedad donde vive. Las bibliotecas son centros de investigación y de actividades educativas donde convergen las inquietudes intelectuales y las necesidades individuales de los usuarios, y donde se ofrecen las oportunidades y los recursos para satisfacerlas. Esa dinámica se puede lograr en un ambiente en el que se fomenten la lectura, la participación democrática y el respeto al derecho de las personas a utilizar los recursos y servicios. De ahí que consideremos la biblioteca escolar como un laboratorio de aprendizaje, cuya meta es que los estudiantes desarrollen el amor por la lectura para enfrentar un mundo donde la tecnología ha avanzado vertiginosamente, caracterizado por constantes cambios y la enorme cantidad de información a la cual estamos expuestos. Por tal razón, esta época hace necesario que los estudiantes desarrollen destrezas para recuperar, analizar, evaluar, sintetizar, aplicar y producir nueva información de forma eficiente. Estas destrezas les facilitarán el aprendizaje autodirigido en todas

las disciplinas y a lo largo de la vida. La filosofía de Eugenio María de Hostos funda para Latinoamérica una tradición educativa que se circunscribe en concebir la educación como un instrumento de superación y liberación humana (ICPR, 1991). En esta tradición reconocemos tres aspectos que la definen: 1) la educación como instrumento de liberación, 2) la formación integral del ser humano como meta y contribución de la escuela a dicha liberación; 3) el desarrollo humano integral. La estrategia principal para el logro de estas finalidades es la creación de un plan de estudios o currículo que fomente el desarrollo humano integral y pleno del educando. Podemos decir que la filosofía educativa hostosiana es una síntesis de ciencias humanas que fundamentan un proyecto educativo de emancipación humana colectiva y personal.

Por otro lado, al hablar de las filosofías educativas hay que hablar de Pablo Freire. Freire considera que existe un impulso creativo en todo ser humano que deriva de nuestra naturaleza inconclusa. Cuanto más la educación desarrolla ese impulso de crear y transformar, de responder a los desafíos que el mundo plantea, más auténtica es la educación. Los esfuerzos de los educadores deben ir a la par con una profunda confianza en los seres humanos y en su poder creador. La educación está fundada sobre la creatividad, estimula una acción y una reflexión verdadera sobre la realidad para transformarla y mejorarla. Es una educación que promueve la experiencia de la liberación real, una experiencia para crear y para servir en comunidad (Schipani y Freire, 1998).

Freire plantea la necesaria unidad en la diversidad, lo que presupone el respeto mutuo de las diferentes expresiones culturales. Freire afirmaba: “Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su producción o su construcción. Quien enseña aprende al enseñar y quien enseña aprende a aprender”, (Freire, 1986). La educación, en las sociedades que experimentan diversidades culturales y desigualdades de clase, debe tomar en cuenta esas diferencias a la hora de llevar a cabo la acción pedagógica. Sin embargo, una nueva cultura promovida por una nueva educación deberá ser inclusiva y no exclusiva. Todos los elementos constitutivos de la sociedad deben fomentar el diálogo y la participación ciudadana como parte de una educación liberadora que promueva los valores de nuestra cultura.



Misión

Promover, contribuir y potenciar las bibliotecas para satisfacer las necesidades cambiantes de una sociedad globalizada con el fin de garantizar el libre acceso a los servicios de información, la formación de lectores y aprendices de por vida; y de igual forma, que el usuario utilice las ideas y la información de manera eficaz, considerando el patrimonio en los aspectos naturales, culturales y los valores éticos.

Visión

Crear una sociedad que tenga acceso a las bibliotecas para educarse e inspirarse en la información, en la que los individuos sean capaces de tomar decisiones acertadas y bien informadas que les permitan el aprendizaje autodirigido y los prepare para enfrentarse a los cambios sociales y tecnológicos.

DECLARACIÓN DE PRINCIPIOS DEL PROGRAMA

Principios generales

El aprendizaje significativo, según propuesto por la teoría de la asimilación de David Ausubel, propone que, para aprender un concepto, tiene que haber una información previa sobre ese concepto de manera que se pueda asimilar y crear un nuevo conocimiento. Esta teoría exige que la integración parta de los conocimientos previos del alumno, sus experiencias personales, el tipo de razonamiento, y de las estrategias espontáneas para desarrollar actitudes y hábitos.

El principio de funcionalidad de los aprendizajes significa que el aprendizaje es más significativo cuando quien aprende lo ve funcionando. De esta manera comprende el funcionamiento de los conceptos en una situación contextualizada, cercana a la vida real. Este principio se deriva de la propuesta enseñanza para la comprensión (Howard Gardner, David Perkins). Indican estos autores que para que se dé la comprensión no basta con asimilar conceptos o construir estructuras de conceptos claros, sino que es preciso, además, saber para qué sirven esos conocimientos y cómo funcionan en diversas situaciones.

Metas y objetivos del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información

El PSBI dirigirá sus esfuerzos a desarrollar en los estudiantes las siguientes cinco metas y sus objetivos generales:

- 1) Fomentar el conocimiento en comunidad y las oportunidades para desarrollar aprendizajes de por vida por medio de recursos educativos adecuados en todo tipo de formato y medios.
 - a. Desarrollar el pensamiento crítico y creativo mediante las destrezas de información para recuperar, analizar, evaluar, sintetizar, aplicar y producir nueva información.
 - b. Desarrollar proyectos para enseñarles a utilizar la tecnología como un medio para acceder a la información actualizada y pertinente a sus necesidades académicas y personales.
 - c. Apoyar el desempeño académico de los estudiantes por medio del desarrollo de la alfabetización informacional en las bibliotecas.
 - d. Provocar la creatividad y el uso del tiempo libre en actividades de crecimiento intelectual y emocional.
 - e. Estimular el conocimiento y el aprecio por la cultura puertorriqueña a través de distintas actividades educativas que impacten tanto a los estudiantes como a la comunidad por medio de recursos educativos adecuados en todo tipo de formato y medios.

- f. Desarrollar en los usuarios las competencias de información que les permiten tomar decisiones documentadas, ser emprendedores, ciudadanos digitales y aprendices de por vida.
 - g. Promover la participación y la integración de madres, padres, encargados y comunidad en general en los servicios de información, tanto presenciales como en línea.
 - h. Desarrollar distintas actividades de integración sobre la equidad y el respeto entre todos los seres humanos.
 - i. Alentar el desarrollo del estudiante como ser ético por medio de actividades de integración.
 - j. Clarificar y desarrollar los valores universales que fomenten el respeto entre los estudiantes y la comunidad en general.
 - k. Desarrollar conciencia sobre la libertad intelectual y el libre acceso a la información, para contribuir a formar ciudadanos conscientes de sus deberes y derechos en una sociedad global.
 - l. Planificar y desarrollar un plan para las actividades de integración curricular, de manera presencial o en línea para enriquecer y apoyar el desempeño académico de los estudiantes.
 - m. Desarrollar experiencias que permitan al usuario descubrir sus intereses profesionales, vocacionales y de emprendimiento.
 - n. Proveer acomodos razonables, incluidos los servicios y recursos adecuados a los estudiantes de Educación Especial, de acuerdo con el Plan de Estudio Individualizado (PEI).
 - o. Diseñar, implementar y evaluar estrategias y actividades dirigidas a fomentar la participación del estudiante, la comunidad escolar y la comunidad en general en los procesos educativos, recreativos y culturales, entre otros.
- 2) Fomentar el crecimiento personal y estético por medio de la lectura.
- a. Desarrollar a través de distintas estrategias el crecimiento personal en el estudiante para que utilice y aprecie la lectura en diversidad de medios.
 - b. Utilizar las actividades de lectura como medio de recreación y crecimiento intelectual para convertir al estudiante en un lector habitual y comunicador eficaz.
 - c. Estimular a los usuarios para que se conviertan en consumidores selectivos y habituales de la información tanto digital como tradicional.
 - d. Cultivar la afición por la buena lectura.
- 3) Fortalecer el ofrecimiento de actividades de desarrollo profesional y educación continua.
- a. El maestro bibliotecario, como personal docente, está obligado a proveer servicios de información adecuados a los tiempos.
 - b. El maestro bibliotecario debe estar preparado y cualificado para ejercer en el campo de la bibliotecología, con conocimientos y preparación en áreas de

los servicios de información, tecnologías de la información y comunicación, habilidades, aptitudes y actitudes de liderazgo necesarias para una sociedad globalizada.

- 4) Optimizar el acceso a la información a través de proyectos que beneficien a las bibliotecas.
 - a. Establecer una infraestructura de recursos de información y de literatura que apoye los procesos de aprendizaje en línea o presenciales.
 - b. Integrar la tecnología apropiada para ofrecer acceso y proveer servicios bibliotecarios y de información en línea.
 - c. Satisfacer los intereses y necesidades individuales de los usuarios y facilitar recursos humanos y físicos apropiados a los diferentes estilos de aprendizaje y condiciones o diversidad funcional.
 - d. Aumentar las inquietudes y el interés por el conocimiento y la investigación.
- 5) Mejorar los procesos de gestión de las bibliotecas.
 - a. Crear, desarrollar e implementar medidas para lograr procesos eficaces y ágiles en **la administración** de las bibliotecas escolares.

Valores y necesidades

El marco curricular del PSBI tiene como función primordial apoyar a los estudiantes para que desarrollen de manera coherente distintas áreas, tales como la socioemocional, la social y la académica. El aprendizaje del estudiante ocurre en tres dimensiones del desarrollo del estudiante, a saber: conocimiento, destrezas, valores y actitudes. Mediante los valores y actitudes, los estudiantes desarrollan el área afectiva por medio de destrezas éticas y morales, tales como equidad y respeto entre todos los seres humanos, autoconcepto, autoconocimiento, empatía, destrezas sociales, destrezas para el buen dialogo y pensamiento crítico y creativo para poder transformar su vida y con sus familiares y sus compañeros. El PSBI apoyará, desarrollará y gestionará con las materias los temas transversales en las distintas actividades de integración en la biblioteca.

La información, en la economía global, se ha convertido en una fuente primaria y es el componente básico de la educación. Representa un elemento vital para el cambio científico y tecnológico. También plantea diferentes retos y desafíos para individuos de todas las clases sociales, como estudiantes, trabajadores y ciudadanos en general. Debido a la gran cantidad de información a la que se accede, se requiere el debido proceso de evaluación de la información para comprobar su validez y confiabilidad. Definitivamente es la clave en la creación de educandos mejor informados. Además, permite a los ciudadanos obtener mejores resultados en sus vidas académicas, en relación con el trabajo y los recursos necesarios para el desarrollo socioeconómico.

Para la educación, el comienzo de este nuevo siglo tiene un doble significado. Por un lado, se percibe la aceleración del cambio en los sistemas escolares. Por otro lado, es un hecho irreversible la expansión global del conocimiento y de la información. Desde ambas perspectivas,

las instituciones responsables de la educación de las nuevas generaciones se sitúan en el centro del escenario de análisis.

Por tal razón, el Departamento de Educación de Puerto Rico tiene la oportunidad de atender los nuevos desafíos del siglo que comienza y busca respuestas educativas adecuadas para enfrentar la complejidad y las demandas de esta nueva época. Dentro de estos aspectos se encuentra su visión, que es “reconocer la importancia del desarrollo del conocimiento y las competencias académicas en armonía con el desarrollo emocional y social del estudiante. El Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información, en esta sección del Marco Curricular, aprecia los cambios, las tendencias, los valores y las necesidades sociales y académicas de la sociedad actual que plantean nuevas necesidades educativas. Puerto Rico vive en la actualidad la experiencia de la sociedad de la información y de la globalización de manera similar a otros países. Somos parte de ese universo nuevo, abierto, carente de límites físicos determinados de antemano. Continuamente estamos sujetos a modificaciones y ampliaciones. Este enfoque ve todo el diseño curricular como uno de tipo valorativo para traer los cambios deseados en las fases cognoscitivas, afectivas y sicomotoras.

El propósito es que el estudiante pueda sobrevivir en el mundo académico y en el mundo del trabajo; en lo personal y en las relaciones interpersonales que se desarrollan en las sociedades modernas. Este documento establece la filosofía y la política curricular del Departamento de Educación. Como ya se ha señalado, la educación es una práctica cultural orientada por valores. Por ello, todo currículo, como ha quedado definido anteriormente, descansa en supuestos y generalizaciones que brotan de la propia práctica del maestro, del maestro bibliotecario o de la reflexión filosófica y la investigación científica acerca del ser humano, su sociedad, la naturaleza del conocimiento, del desarrollo y del aprendizaje.

La filosofía curricular hace explícitos los valores y los principios que orientan la misión, las metas, los contenidos y los métodos del currículo, de modo que sirvan de fundamento a la elaboración curricular. Expresa una filosofía educativa que fundamenta y legitima la toma de decisiones curriculares. También implica un compromiso con generalizaciones y principios que debemos transferir con coherencia, pertinencia y suficiencia a la práctica concreta del salón de clases o la biblioteca. El currículo es el puente que facilita esta transferencia. Cada actividad instruccional que se diseña tiene como fundamento último una filosofía educativa que queda plasmada en el currículo. El currículo es un plan o programa de estudios que, sobre la base de unos fundamentos, organiza objetivos, contenidos, actividades de enseñanza y aprendizaje en una forma tanto secuencial como coordinada. De este modo se le da dirección y estructura al proceso educativo, que se orienta al logro de unas metas que una comunidad estima como valiosas. El currículo es, en sus diversos niveles de elaboración, la estrategia fundamental a través de la cual los educadores sirven a los estudiantes; es lo que los educadores producen — en sentido estricto— para promover el aprendizaje y el desarrollo humano (Villarini, 1996). El currículo, concebido como un plan de trabajo, da coherencia e integración a todas las decisiones y acciones que tienen lugar en la biblioteca o en el salón de clases, desde la formulación de los objetivos generales y específicos incluido el desarrollo de habilidades y destrezas de información. Esto garantiza la armonía y la acción recíproca entre estos importantes elementos del currículo y la interacción maestro-estudiante. Desde esta concepción, el currículo es, en fin, la expresión y la

concreción del plan cultural que una institución hace realidad dentro de unas determinadas condiciones que matizan el proyecto educativo (Gimeno, 1988).

El currículo se basa en unos fundamentos filosóficos, científicos y en un estimado acerca de las características de los estudiantes, de sus necesidades, intereses, potencial y ritmo de aprendizaje. Representa un plan del proceso, que indica las etapas y ritmo que se espera que los estudiantes lleven a cabo para lograr alcanzar las metas propuestas dentro del tiempo establecido. Como plan estratégico de trabajo, el currículo es experimental y flexible. Esto significa que el diseño, la implantación y la evolución del currículo tienen que ser parte del mismo proceso de constante investigación y evaluación, que debe ser elaborado en detalle, reformulado o adaptado por los maestros para que pueda responder verdaderamente a las características de sus estudiantes. Por lo tanto, el currículo no puede ser una camisa de fuerza, sino una guía que orienta y estructura eficazmente el proceso de enseñanza para lograr el aprendizaje esperado (Peters, 1977).

El currículo orientado al desarrollo humano integral armoniza, en un plan sistemático, las metas educativas más generales del desarrollo humano y el proceso de diseño curricular más específico de carácter académico, deliberativo y técnico. De ahí que se conciba como una estrategia que promueve tanto una educación de calidad como el desarrollo humano integral. El currículo es, así, la herramienta esencial del maestro y del maestro bibliotecario para facilitar el aprendizaje y el desarrollo del estudiante. De esta manera se procura integrar el proceso educativo formal de la escuela con los procesos educativos informales que tienen lugar fuera de la experiencia académica a la que siempre los estudiantes están expuestos.

El potencial humano del estudiante, que es producto de su herencia genética, su interacción con el medio ambiente natural y social, es punto de partida para la elaboración del currículo. Éste se elabora con miras a continuar ampliando dicho potencial. Para que esto ocurra, el currículo selecciona y organiza el contenido de las disciplinas académicas, la cultura en general en zonas de desarrollo, que, a través de actividades de aprendizaje activo, significativo, reflexivo y cooperativo, promueven el desarrollo continuo de las habilidades generales o destrezas humanas. El potencial de desarrollo del estudiante se actualiza y amplía cuando las experiencias educativas lo llevan a desarrollar conceptos, destrezas y actitudes que le permiten entender, apreciar, manejar y transformar diversos aspectos de la realidad.

Cuando el currículo se organiza en torno al potencial humano, el estudiante es guiado hacia su zona de desarrollo próximo, lo que significa que puede alcanzar un grado de desarrollo más alto que el que alcanzaría si no estuviera expuesto al mismo (Vygotsky, 1987). El currículo busca, pues, fomentar un proceso de desarrollo del potencial humano a través del desarrollo de las habilidades generales y de la inteligencia del estudiante, como condición de todo aprendizaje, tanto el que recibe formalmente en la escuela como el que recibe continuamente fuera de ella. En el marco general de este concepto, se considera el currículo como una estrategia de la que se sirve la escuela para promover el desarrollo humano pleno e integral, finalidad última de nuestro sistema educativo.

La elaboración del currículo es un proceso de toma de decisiones que implica actores, relaciones de poder, recursos, estrategias, entre otros. Por otro lado, el hacer de la filosofía curricular una realidad, el implantarla y el sostenerla, requieren de procesos ejecutivos

administrativos. La política curricular establece la distribución de poder, las jerarquías, las formas de organizar la colaboración, los derechos, las responsabilidades, las prioridades, los recursos, las estrategias de implantación y la evaluación en el proceso de elaborar e implantar el currículo. La política pública expresa formas de concebir la administración educativa, que descansa en concepciones sobre las relaciones de poder y jerarquía entre los actores del proceso educativo que deben hacerse claras y públicas. La política curricular demarca derechos y responsabilidades en las esferas de acción de la elaboración curricular, que deben ser armónicas con la filosofía educativa a la que sirve la política curricular. Los diversos programas del Departamento de Educación de Puerto Rico elaborarán sus ofrecimientos en el marco de la filosofía y la política curricular aquí expresadas.

El ser humano es producto, como especie y como individuo, de un proceso histórico-cultural. Esto quiere decir que, aunque nace con el potencial biológico para desarrollarse como ser humano, necesita de un ambiente sociocultural para desarrollar aquellas características que lo definen como tal: lenguaje, pensamiento, creación artística, sentimientos, sentido de lo justo y de la trascendencia. Es precisamente el ambiente sociocultural lo que le permite desarrollar relaciones sociales, apropiarse de las creaciones y contribuciones humanas de las generaciones que le precedieron. Asimismo, el ser humano tiene la posibilidad, el derecho y el deber de vivir con dignidad, vivir en conformidad con principios de conducta que él mismo se impone, procurar constantemente su superación, organizar su vida en relaciones de reciprocidad y en cooperación con otros seres humanos.

El conocimiento, como ya se señaló, está relacionado con la forma como los seres humanos construyen explicaciones sobre la realidad que les rodea; cómo se adaptan a su medio natural y cultural. Hay diversas formas de conocimiento, es decir, diversas formas de interpretar la realidad, de acuerdo con diversos propósitos que persigue el ser humano apropiándose de la historia y la cultura. El pensamiento, en cuanto capacidad para procesar información y construir conocimiento para solucionar problemas y tomar decisiones, es la manera como el ser humano se adapta a su ambiente y se apropia de la cultura. Es el pensamiento el que le da estructura al proceso de desarrollo humano. El desarrollo específicamente humano consiste en la apropiación de la experiencia socialmente acumulada y culturalmente organizada en la comunidad concreta o pueblo al que se pertenece. No obstante, este desarrollo humano se da en función de las necesidades, intereses, valores y capacidades, que surgen del mismo proceso de desarrollo humano. En este contexto el currículo debe tomar como punto de partida la realidad del estudiante y propiciar el mayor desarrollo de su capacidad cognitivo-afectiva, es decir, su pensamiento.

Importancia de la educación en los Servicios Bibliotecarios y de Información ante las necesidades de la sociedad puertorriqueña

Cambios: tendencias sociales y académicas

Es importante, pues, considerar el punto estratégico en que se encuentra la sociedad contemporánea: el paso de una sociedad de información más limitada y de conocimientos más estables a una sociedad de información abundante y de conocimientos que cambian a velocidades sin precedentes. El desarrollo de las nuevas tecnologías implica un continuo proceso de reorganización y reubicación de saberes y de sistemas de codificación que aún no alcanzamos a asimilar adecuadamente.

Los sistemas educativos del mundo tendrán la misión principal de desarrollar a un individuo que sea capaz de insertarse productivamente en esta nueva sociedad. La relación entre el progreso tecnológico y la intervención humana se hacen cada vez más patentes, así como la necesidad de formar individuos con destrezas en las tecnologías emergentes, con capacidad creativa e innovadora para manejar diversas situaciones. Al mismo tiempo, es importante que se sientan realizados como seres humanos.

Por lo tanto, la acción educativa debe dirigirse a desarrollar simultáneamente en los estudiantes los conocimientos y habilidades, para manejar la información y las nuevas tecnologías, proveyéndoles herramientas que les faculten para ser mejores seres humanos capaces de vivir regidos por principios de paz, justicia y dignidad (UNESCO, 1995).

Perfil del estudiante graduado de escuela superior de Puerto Rico

El perfil del estudiante graduado de escuela superior de Puerto Rico destaca cinco destrezas esenciales que los jóvenes, en su temprana adultez, manifestarán de forma explícita cuando terminen el duodécimo grado en la escuela pública, privada o en programas de educación alternativa (Silva, Rosado y Santiago, 2013). Esto significa que, al finalizar sus años escolares, los alumnos contarán con un cimiento sólido en estas destrezas que le servirán para ejecutar una ciudadanía responsable, democrática y satisfactoria en su contexto personal, laboral, académico y social. Estas destrezas son:

El estudiante como aprendiz:

- 1) Identificará fortalezas, talentos, áreas de interés y dificultades para superar sus retos de aprendizaje.
- 2) Demostrará conocimiento de la relación entre las disciplinas estudiadas al establecer conexiones entre los diversos campos del saber.
- 3) Pensará críticamente, analizará desde diversos puntos de vista y utilizará creativamente su conocimiento.
- 4) Dominará las destrezas de razonamiento matemáticos y sus aplicaciones.

- 5) Dominará la tecnología como herramienta para acceder, analizar y aplicar información.
- 6) Reconocerá que el aprendizaje es un proceso continuo y de autoevaluación que se extiende a lo largo de toda la vida.
- 7) Dominará y aplicará los procesos de pensamiento científico y de solución de problemas.

El estudiante como comunicador eficaz:

- 1) Escuchará de forma eficaz y con intención de comprender para clarificar, sintetizar, entender la diversidad y crear nueva información.
- 2) Hablará de manera eficaz, asertiva, respetuosa y empática.
- 3) Leerá en español con fluidez y comprensión de textos diversos, con actitud apreciativa y crítica.
- 4) Escribirá en español diversidad de textos significativos y adecuados en y para diversidad de contextos comunicativos para expresar ideas, pensamientos y sentimientos de manera organizada, creativa y con estilo propio.
- 5) Se expresará con propiedad, seguridad y significación de forma oral y escrita; además, leerá con fluidez y comprensión en inglés.
- 6) Demostrará habilidad y disposición para comprender y usará con significación y adecuación otros idiomas.
- 7) Apreciará la ética y la estética de la tecnología, además del arte, como medios de expresión.

El estudiante como emprendedor:

- 1) Se esforzará para conseguir sus metas manejadas por un alto nivel de calidad y productividad.
- 2) Enfrentará nuevos retos de manera crítica y creativa de forma tanto individual como colectiva.
- 3) Demostrará ingenio y aptitud empresarial.
- 4) Participará eficazmente en equipos de trabajo y desarrollará redes en el mundo laboral y comunitario.
- 5) Se adaptará a las nuevas exigencias de su ambiente local y mundial.
- 6) Demostrará destrezas de economía y planificación financiera.

El estudiante como miembro activo de diversas comunidades:

- 1) Actuará como un ciudadano responsable, independiente, interdependiente, solidario y productivo socialmente.
- 2) Conocerá, respetará y valorará su cultura, su identidad nacional y su patrimonio natural.
- 3) Conocerá, respetará y valorará la cultura de otros países.
- 4) Promoverá el bienestar común en sus comunidades, el país y el planeta.

- 5) Respetará y defenderá los procesos democráticos, los derechos humanos, la diversidad y las libertades de todas las personas.
- 6) Examinará las situaciones actuales con información que apoye sus posiciones y acciones.
- 7) Apoyará gestiones que protejan el ambiente y la calidad de vida en su comunidad, en su país y en el planeta.

El estudiante como ser ético:

- 1) Maximizará sus virtudes y talentos.
- 2) Se guiará por valores y principios éticos.
- 3) Reconocerá que los cambios son parte de la vida.
- 4) Asumirá responsabilidad ética por la adquisición, usos de bienes y recursos.
- 5) Manejará el conflicto de forma analítica, creativa, constructiva y no violenta.
- 6) Atesorará su salud y optará por un estilo de vida sano.



FUNDAMENTOS DEL PROGRAMA DE SERVICIOS BIBLIOTECARIOS Y DE INFORMACIÓN

Enfoque y naturaleza del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información

La lectura recreativa en las bibliotecas escolares se enfoca fundamentalmente en promover la lectura y el buen gusto por ella. En estas se encontrarán estrategias de la comprensión lectora mediante actividades que desarrolle el animador o el lector. En otros momentos de esos ambientes de lectura recreativa, se debe fomentar la "lectura por placer". Dejar que los estudiantes lean y sientan considerando su disposición y capacidad de expresarse, según la edad del niño, joven o adulto. Los textos literarios deben responder a sus gustos y preferencias. Los nuevos estándares 2022 del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información proveen para que se dé lugar al crecimiento personal a través de la investigación y la lectura. La animación y sus estrategias para considerar son esenciales para estos objetivos. La esencia de la animación a la lectura es conseguir que el niño esté motivado a la hora de leer un libro o una revista, entre otros. Esta lectura la debe concebir como un acontecimiento divertido, con la que se sienta feliz y seguro.

Es aconsejable presentar el libro como un objeto divertido, a partir de distintas actividades, para que el alumno se dé cuenta de las posibilidades con las que se puede encontrar y todo lo que puede llegar a descubrir (Alcántara Trapero, 2010). Lo mismo ocurre con nuestros jóvenes de hoy. Hay que presentarles la obra, o la pieza literaria, con elementos lúdicos, saber despertarles la curiosidad y, sobre todo, la pertinencia que tiene para cada uno de ellos. Que esté presente una necesidad a partir de la cual sea indispensable leer.

"La actividad lectora debe ser placentera, especialmente para los jóvenes. Se debe leer por leer, porque sí, leer porque me gusta", propone la profesora Martínez, (1991). Añade que ayuda a desarrollar hábitos duraderos en la lectura y, a su vez, aumenta el aprovechamiento académico, así como el enriquecimiento espiritual. Se sigue confirmando este sentir de los impactos que puede potenciar la actividad lectora en las personas cuando se sigue investigando.

Las investigaciones nos indican que cuanto mayor exposición tenga una persona a una variedad de lecturas, actualizadas y de alta calidad, mejores serán sus destrezas, mayor su interés en los libros y mayor su amor a la lectura. Además, la lectura es un elemento esencial para que el estudiante pueda dominar y aplicar las competencias de información esbozados en los nuevos estándares de 2022 del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información.

Con el propósito de promover el hábito y el buen gusto por la lectura entre los estudiantes, la literatura nos indica que deben tener:

- 1) contacto con adultos que le lean regularmente y que le sirvan de modelo,
- 2) maestros bibliotecarios, bibliotecarios públicos y maestros que demuestren su entusiasmo por la lectura,

- 3) tiempo durante el día dedicado a leer por placer y a buscar información, en el que se demuestre que la lectura se valora y promueve,
- 4) oportunidades para participar en actividades diseñadas para involucrarlos en la lectura y
- 5) oportunidades que involucren a los padres y otros miembros de la familia en la lectura.

Por su parte, la biblioteca tiene como uno de sus objetivos proveer materiales, orientar y crear las condiciones para el desarrollo de experiencias que estimulen el gusto por los libros y la lectura. Estas experiencias tienen como resultado el desarrollo de lectores de por vida. Este compromiso de la biblioteca escolar y la biblioteca pública está plasmado en el Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información con los nuevos estándares del 2022. La lectura se considera una necesidad básica a la cual todos tienen derecho a acceder y contribuye al crecimiento personal, social, cultural, entre otros (UNESCO, 1990). El Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información reafirma y renueva esa necesidad. Este se integra a la visión longitudinal de la transformación de nuestro sistema educativo hacia una nueva educación como parte de la política del Departamento de Educación. El maestro bibliotecario puede integrar estrategias de investigación, desarrollar los temas transversales de interés según las coordinaciones previas con los maestros de las distintas materias del currículo académico. La lectura, según el nivel o grado del alumno, puede fomentar el pensamiento crítico y la autorrealización con la ayuda de los nuevos estándares.

Las experiencias con los libros deben comenzar en la infancia. El desarrollo del lenguaje es esencial para la formación del ser humano. El lenguaje oral se desarrolla en función de la calidad de la interacción de la niñez con los adultos que le rodean. Los conceptos sobre la lectura y la escritura se pueden desarrollar simultáneamente si son parte del medioambiente físico y social con los cuales interactúa la niñez. El significado de la palabra impresa se construye a través de múltiples experiencias con la lectura de libros. Esta capacidad se enriquece si la niñez tiene un amplio conocimiento sobre el mundo, las personas, los objetivos y los lugares.

- 1) La palabra impresa y el habla se relacionan de forma particular. Esta relación se descubre mediante la exploración y la experimentación con el material impreso.
- 2) Los libros se pueden disfrutar. El componente emocional, cuando las experiencias de la niñez son positivas, es lo que garantiza que se sentirán luego motivados para leer y para apreciar la lectura mientras leen.
- 3) Los patrones de interacción social característicos de la escuela. Mediante la interacción entre la niñez y los adultos que les leen, los niños aprenden patrones de preguntas y comentarios que facilitarán la aplicación de lo que aprenden en diferentes ambientes.
- 4) En este contexto, las funciones del maestro bibliotecario son las siguientes:
 - a. compartir libros con los niños;
 - b. modelar la lectura con los niños;

- c. conversar sobre las letras y sus sonidos en contextos significativos y pertinentes; y
- d. enriquecer el ambiente con material impreso y literario (Iturrondo, 1999).

Mediante la lectura recreativa se desarrolla el comprender distintas formas de reflexionar y aprender a aprender. Otra oportunidad de disfrutar, divertir, alegrar, explorar, investigar, aportar o deleitar al lector sobre infinidad de obras de autores con múltiples mensajes de crecimiento intelectual, convirtiéndose así poco a poco en un lector habitual y un comunicador eficaz como parte de la meta 3 del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información.

El maestro bibliotecario y el bibliotecario público tienen la misión de buscar las estrategias de animar estos procesos para encantar al lector o llevarlo a realizar nuevas investigaciones según la nueva dinámica de los estándares. También estimula el camino del conocimiento y el aprecio por la cultura puertorriqueña. Al mismo tiempo, desarrolla los ambientes y los espacios en la biblioteca para la implantación de actividades significativas en las que se promueve la formación de lectores críticos y amantes a la lectura como parte de sus compromisos.

En ese mismo sentido se forma el estudiante como un ser ético, de acuerdo con la meta 4. De otra parte, integra a madres, padres o encargados y a la comunidad en general en la participación de las actividades según la meta 6. La tecnología en lecturas digitales o en la red se integra, a su vez, al mundo digital y en línea para expandir brechas en los procesos de las metas del siglo XXI presentado en la meta 8. Es así como se convierte en todo un trabajo de equipo en la comunidad escolar, lo que redundará en ganancia para todos.

Las estrategias que se implantan son variadas. Todo animador de lectura se forma al preparar sus materiales y conocer su clientela como uno de los primeros pasos. Es así como puede identificar si se dirige a usuarios que:

- 1) están iniciándose en la lectura;
- 2) tienen dominio deseado de la lectura; y
- 3) son lectores avanzados.

Se recomienda clasificar los materiales o bancos de recursos disponibles para la lectura: impresos, audiovisuales, multimedia, entre otros, para seleccionar la lectura que aplique a ese grupo de lectores. Las herramientas de comunicación y tecnología son las complementarias para el éxito de su preparación.

Técnicas y actividades para la motivación de la lectura

La lectura involucra un proceso de motivación y crecimiento para el lector. El maestro bibliotecario y el bibliotecario público deberán integrar actividades para desarrollar lo siguiente:

- 1) Mejorar la capacidad de lectura y escritura.

- 2) Estimular la creatividad.
- 3) Promover el libro, la lectura individual y colectiva.
- 4) Animar el uso sistemático y continuado de las bibliotecas.
- 5) Estimular la capacidad autónoma de trabajo del alumnado y, al mismo tiempo, adquirir técnicas de documentación, investigación, acceso a la información, entre otras" (Burón,2006).

El alcance que puede tener la lectura está en la aplicación de los propios estándares 4 y 5 con los dominios y las competencias. Se enriquece el trabajo con la integración del docente, la comunidad escolar, los servicios y las actividades que se desarrollan en la biblioteca. El éxito en los procesos está en la habilidad técnica de la enseñanza y la pasión que muestra al plasmar la lectura.

Construcción del conocimiento

El conocimiento es una actividad esencial de los seres humanos. Lo utilizamos para obtener nueva información, desarrollar la vida y tener certeza de la realidad. El conocimiento es información que posee el ser humano de todo lo que le rodea y de sí mismo utilizando los sentidos y la reflexión para obtenerlos. Según Landeau (2007) en su libro *Elaboración de trabajos de investigación*, establece diferentes tipos de conocimientos o experiencias, las cuales ayudan a ampliar y desarrollarlo. Estos tipos de conocimiento son el cotidiano, el científico, el filosófico y el revelado o religioso.

- 1) **cotidiano**: se adquiere a través de la experiencia y el contacto con la vida.
- 2) **creencias** (revelado o religioso): proviene de las tradiciones y de las manifestaciones divinas; se cree en ellos por la fe.
- 3) **filosófico** – se adquiere a través de la reflexión metódica y sistemática, representa la búsqueda del conocimiento fidedigno de las grandes verdades fundamentales de la vida y del universo.
- 4) **científico** – se considera como una verdadera explicación, ya que es accesible a la observación constante y a la enmienda apropiada.

Al hablar del conocimiento tenemos que considerar diversos planteamientos. Algunos de estos son los de Piaget y Vygotsky, aunque diferentes en muchos aspectos, están de acuerdo con afirmar que el individuo construye el conocimiento; por lo tanto, el aprendizaje se conceptualiza como un proceso constructivo, no como uno reproductivo o repetitivo. La repetición automática solo lleva a un aprendizaje superficial y transitorio, en consecuencia, de poco sentido para el estudiante. El aprendizaje con sentido es el resultado de la interpretación y la significación por parte del estudiante (Rodríguez Arocho, 1998).

Piaget y Vygotsky resaltaron la importancia de la interacción social en el aprendizaje y en el desarrollo del conocimiento. Esta interacción se considera esencial para clarificar, elaborar,

reorganizar y reconceptualizar la información y los nuevos significados. En el enfoque constructivista de la educación, el habla, la lectura y la escritura se destacan entre las herramientas esenciales que sirven para transformar el pensamiento y adquirir nuevo conocimiento. Las actividades de lectura e interpretación de textos, así como los intercambios y debates de ideas desarrollan las destrezas de razonamiento y argumentación.

Lo más importante en la educación es desarrollar la capacidad del estudiante para realizar aprendizajes significativos por sí solo en una amplia gama de situaciones y circunstancias que promuevan el nuevo conocimiento. Se trata de enseñar a pensar y a actuar al estudiante. De este modo, este selecciona, organiza, transforma la información y la relaciona con sus experiencias y con sus conocimientos previos, para atribuirles un significado que traducirá en representaciones mentales, en imágenes o en teorías que entran a formar parte del marco de su conocimiento. El aprendizaje significativo es, pues, aquel que conduce a la creación de estructuras de conocimiento mediante la relación sustantiva entre la nueva información y las ideas previas de los estudiantes (Díaz-Barriga y Hernández, 2002).

El rol del maestro bibliotecario y bibliotecario público

La figura del bibliotecario existe desde la Edad Antigua como respuesta a una necesidad social. Su rol original era de guardián y organizador de la memoria, de las colecciones clásicas. Surgió de necesidades de la época basadas en los aspectos sociales. Más tarde su rol cambió al de consultor, asesor y libre pensador. En la Edad Contemporánea, el bibliotecario adquiere un estatus profesional. Al finalizar la sociedad del siglo XX, se pasa de la era industrial, que giró en torno a los empleos en la industria manufacturera, a la era de la información, en la que los trabajos requieren un pensamiento innovador, habilidades de resolución de problemas, habilidades de comunicación eficaz, de trabajo en equipo y la capacidad de gestionar información de manera eficaz (*21st Century Skills Coalition*, 2008). Sin embargo, las tecnologías desarrolladas en las últimas dos décadas han revolucionado la forma de acceder y utilizar la información.

Los primeros efectos de estos cambios en el programa de la biblioteca escolar y de la función del maestro bibliotecario se estudian a través de la creación de asociaciones para el aprendizaje (AASL y AECT, 1998). Además, el desarrollo de herramientas tecnológicas sociales ha creado una sociedad global interconectada, donde los entornos de aprendizaje, sociales y laborales han traspasado las fronteras físicas. Para navegar con éxito a través de estas fronteras, el bibliotecario como líder, maestro, administrador y gestor de la información tiene que incorporar característica de la ciudadanía global para hacer que los usuarios estén calificados en las nuevas tecnologías de la información. Como resultado, los estudiantes desarrollarán aptitudes necesarias para tener éxito en el trabajo y en la vida. Estas han evolucionado para incluir habilidades de alto nivel de pensamiento, habilidades de innovación, de trabajo en equipo y de colaboración.

En diciembre de 2006 el Consejo de Administración de la *American Association of School Librarians* (AASL) organizó una asamblea para crear el futuro previsto de la profesión dentro del

ambiente de aprendizaje del siglo XXI. Esta reunión de líderes bibliotecarios escolares de todas las partes del país representó diversos orígenes y experiencias. Antes de la Cumbre, AASL realizó entrevistas telefónicas y encuestas web con los miembros de la comunidad educativa para informar sobre la discusión.

Un selecto grupo de maestros bibliotecarios y de administradores participaron en entrevistas telefónicas en las que se les pidió identificar características clave y necesidades para que los programas de bibliotecas escolares pudiesen afrontar los retos y nuevos avances en la educación. Los encuestados identificaron varias tendencias en el programa de la biblioteca escolar. Estos incluyen:

- 1) la necesidad de proporcionar acceso abierto a los recursos de información utilizando nuevas tecnologías de la información para crear espacios virtuales en la biblioteca 24/7;
- 2) implementar proyectos que implican la creación de redes en el ámbito mundial;
- 3) integrar la tecnología directamente con el currículo; y
- 4) aumentar sustancialmente la colaboración con los maestros, para anticipar sus necesidades con el fin de conducir la información a ellos.

Respondieron a la encuesta en línea miembros AASL y no miembros. Estos identificaron las responsabilidades cambiantes de la biblioteca escolar. Se pidió a los encuestados que clasificaran cuatro roles principales de las funciones del maestro bibliotecario, del socio de instrucción, del especialista en información y del administrador del programa en orden de importancia a los encuestados.

Estas clasificaciones muestran que la profesión bibliotecaria ha ido cambiando. El maestro bibliotecario ha diversificado sus roles y se pueden ver a través de las necesidades variantes del usuario del siglo XXI. Hoy día este varía sus roles como profesional de la información, facilitador de la integración curricular, administrador y maestro a la misma vez. También asume los diferentes roles antes mencionados, pero íntimamente relacionados entre sí: es especialista en información, maestro y asesor educativo en el desempeño de sus labores. Hay que destacar que los maestros bibliotecarios y los bibliotecarios públicos perseveran en inculcar el amor por el aprendizaje a todos los estudiantes al asegurar el acceso equitativo a la información y la motivación por la lectura de buena literatura.

Como profesional de la información, el rol del maestro bibliotecario y del bibliotecario público debe ser crear en sus usuarios la iniciativa por la búsqueda de información, promoviendo el espíritu crítico y reflexivo ante los documentos que se le presentan. De este modo, es un agente que provocará que cada usuario transforme esa información en un conocimiento que le pueda ser útil y lo aplique eficazmente a su vida.

Además de los cuatro roles clave mencionados en la encuesta telefónica y la web, la cumbre identificó el concepto *líder* como un papel adicional que es esencial para el futuro de la profesión. El maestro bibliotecario y el bibliotecario público son líderes dinámicos y un agente de cambio. Debe estimular a los estudiantes, maestros y a la comunidad escolar en general a que utilicen. El liderazgo es esencial para el desarrollo exitoso del programa de biblioteca escolar del

siglo XXI. La alfabetización informacional y las habilidades tecnológicas del bibliotecario escolar deben liderar el camino en la construcción de habilidades del siglo XXI al convertir los espacios en centros de aprendizaje, para todo su entorno escolar. Hacerlo implica una voluntad de servicio del profesor que escucha y actúa sobre las buenas ideas de sus compañeros, maestros y estudiantes. El liderazgo también requiere un mayor compromiso profesional a través del nuevo conocimiento de los retos y oportunidades que se enfrenta en la profesión. Se convierte en un miembro activo de la comunidad de aprendizaje local y global. El maestro bibliotecario y el bibliotecario público pueden establecer relaciones con organizaciones y grupos de interés para desarrollar eficazmente el programa de biblioteca escolar al apoyar el aprendizaje del estudiante.

El maestro bibliotecario y el bibliotecario público deben ser líderes dinámicos y agentes de cambio. Deben estimular a los estudiantes, maestros, comunidad escolar y usuarios en general a que utilicen los recursos de la biblioteca. También debe capacitarlos para que conozcan las colecciones y utilicen la información contenida en ellas para preparar sus informes, investigaciones y para satisfacer sus necesidades personales. Este debe supervisar, asesorar e impulsar un cambio en las maneras tradicionales de enseñanza; haciendo que los estudiantes y la facultad también se conviertan en agentes de cambio y aprendices de por vida.

Como profesional de la información su rol es multifacético. Por lo que, desempeña un rol de maestro y técnico en la búsqueda de la información. De manera que, a través de una serie de estrategias claramente diseñadas y planificadas, debe educar y formar a toda la comunidad escolar a buscar y recuperar la información necesaria. La American Association of School Librarians señala que el maestro bibliotecario es el miembro esencial del equipo educativo en cada escuela. En realidad, esta es una responsabilidad que trae un compromiso del maestro bibliotecario dentro del currículo escolar. Este contribuye principalmente a la enseñanza innovadora al conocer cómo los estudiantes aprenden, alcanzan sus logros y al entender el papel dinámico de la integración tecnológica en el aprendizaje de los estudiantes (según citado en AASL: Empowering Learners, 2009).

Perseveran en inculcar el amor por el aprendizaje a todos los estudiantes al asegurar el acceso equitativo de la información. Tiene el rol de ser el promotor de la lectura y la cultura. Por lo que resalta, una de sus funciones: impulsar en sus usuarios la lectura, de manera que pueda acceder a la información y aflore la libertad de pensamiento. Finalmente, predominará la pluralidad de ideas sin prejuicios ni sectarismos de ninguna índole.

El maestro bibliotecario y el bibliotecario público permite que los estudiantes se conviertan en pensadores críticos, lectores entusiastas, investigadores y usuarios éticos de la información. Apoya el éxito de los estudiantes dirigiéndose a:

- 1) utilizar la información para fines específicos;
- 2) aprovechar los conocimientos previos para construir nuevos conocimientos;
- 3) disfrutar la información de la palabra en todos sus formatos;
- 4) trabajar colaborativa y exitosamente en el aprendizaje;
- 5) evaluar constructivamente su trabajo y el trabajo de sus compañeros;
- 6) convertirse en sus mejores críticos;
- 7) leer para desarrollar la comprensión, profundidad y por placer.

Los maestros bibliotecarios y los bibliotecarios públicos son defensores de la lectura por placer, compatible con las habilidades de comprensión lectora en todos los formatos. Al estar al tanto de las nuevas investigaciones sobre la lectura, pueden desarrollar su colección satisfaciendo las necesidades de los estudiantes de varios orígenes y culturas con diversas aspiraciones y capacidades. Un bibliotecario escolar con liderazgo se mantiene al día de las tendencias nacionales en los materiales de lectura de mayor interés y las más populares dentro de la comunidad escolar estudiantil. También apoya la lectura en variedad de formatos y es defensor férreo de la lectura en todos sus formatos, como novelas gráficas, publicaciones periódicas y fuentes en línea. Incentiva en su centro educativo la formación continua de los docentes y los usuarios poniendo a su disposición y divulgando todo el material nuevo y actualizado que llega a la biblioteca o aquel del que él sepa que se encuentra en el mundo de la información digitalizado y en línea.

Este profesional no trabaja aislado; interactúa con otros agentes educativos formando parte del programa de la escuela y siguiendo las políticas establecidas por el Departamento de Educación. Es sumamente importante que pueda reunirse con el otro personal (director, maestros, trabajador social y consejero escolar), para coordinar y trabajar todos hacia un mismo fin. De este modo, colabora con ellos en la integración de la biblioteca al currículo, convirtiendo el proceso de enseñanza y aprendizaje en una pluralidad de recursos educativos, físicos y humanos. También colabora con el personal docente en la organización de una variedad de actividades educativas, culturales, recreativas y otras, con especial atención en aquellas dirigidas a los alumnos con dificultades de aprendizaje, para ofrecerles ayuda individualizada. En todas estas gestiones, es eje principal la comunicación eficaz, la colaboración, la participación y el trabajo en equipo con los maestros. Se requiere diseñar un programa para la utilización máxima de la biblioteca dirigido a mejorar el aprovechamiento escolar del estudiante y su calidad como ser humano valioso a la sociedad, entre otros objetivos. Por ser la biblioteca escolar y biblioteca pública un núcleo generador de experiencias educativas, se requiere el apoyo del director de la escuela, de los facilitadores y los superintendentes del distrito escolar, entre otros funcionarios. Estos deben tener clara la misión, los objetivos y la utilización adecuada, efectiva y eficiente de la biblioteca escolar y pública.

El maestro bibliotecario y el bibliotecario público deben ser estudiosos permanentes. Necesitan una formación sólida acorde con la realidad tan cambiante que se presenta. Debe tener conocimiento sobre la nueva tecnología de la información que se actualiza día a día. También dominará los conceptos sobre los distintos soportes en donde se presenta la información, los recursos y multimedios audiovisuales, entre otros. Además, debe conocer con profundidad la conservación, la organización y la difusión de la información, así como utilizar una tecnología apropiada que responda a las características y necesidades de los usuarios.

Otro de los roles del maestro bibliotecario y del bibliotecario público es el de administrador. Por esta razón, deben conocer y manejar el proceso administrativo para aplicarlo en cualquier proceso del desempeño de sus funciones. La administración de una biblioteca constituye una actividad de creciente complejidad e importancia. Este es un proceso continuo, el cual incluye una serie de etapas, actividades y tareas, tales como evaluar, seleccionar, adquirir, organizar, descartar, ofrecer acceso, preservar y conservar los recursos informativos. La tarea de

administrar la biblioteca conlleva planificar sus objetivos, poner en marcha los medios necesarios para su satisfacción y controlar los resultados obtenidos, al igual que del rendimiento, eficacia y eficiencia. El maestro bibliotecario y el bibliotecario público en sus roles de administradores realizan funciones de planificación, organización, integración de personal, dirección y control para garantizar el uso óptimo de sus facilidades y servicios.

Otro de los roles de los maestros bibliotecarios y de los bibliotecarios públicos es procurar que los estudiantes y la comunidad escolar sean usuarios eficaces de las ideas y de la información. Además, sirven de guía a los estudiantes para que sean pensadores críticos, lectores entusiastas, investigadores hábiles y usuarios éticos de la información al:

- 1) colaborar activamente con los educadores para diseñar y enseñar a los estudiantes atractivas experiencias de aprendizaje que satisfagan las necesidades individuales;
- 2) instruir a los estudiantes, ayudar a los educadores en el uso, la evaluación, la producción de información e ideas a través del manejo activo de una amplia gama de herramientas, recursos y tecnologías de la información;
- 3) facilitar el acceso a materiales en todos los formatos, incluyendo las actualizaciones de alta calidad, con variada literatura para desarrollar y fortalecer el amor a la lectura;
- 4) proveer tanto a los estudiantes como al personal escolar actividades educativas y recursos actualizados que reflejen las diversas necesidades de información, anticipándose a los cambios de la tecnología en la educación.
- 5) aportar con su liderazgo a los programas educativos en la conservación de eventos dinámicos en la biblioteca escolar para satisfacer las metas locales, estatales y nacionales de la educación.

En una cultura participativa en la que cada individuo tiene una voz activa, la AASL (2018) menciona que el maestro bibliotecario, los maestros y los estudiantes comparten los roles de profesor y alumno. El maestro bibliotecario escolar debe trabajar para crear un entorno donde todo el mundo es un maestro, alumno, productor y colaborador. Todos son defensores asiduos de la biblioteca escolar como colaboradores que interactúan con los recursos y con los demás. A tono con esto se añade que el maestro bibliotecario debe colaborar con los administradores, maestros, estudiantes y otros miembros de la comunidad de aprendizaje para desarrollar las políticas que guían la escuela. Cada componente de la escuela debe dar cabida a una variedad de estilos de aprendizaje, de trabajo en grupo de colaboración y para el estudio individual.

La tecnología se ha entrelazado en este marco, que influye en todos los aspectos de la enseñanza y el aprendizaje. Entre las nuevas funciones del maestro bibliotecario en relación con las nuevas tecnologías está el crear grupos de discusión en línea con los estudiantes para debatir un tema en el salón. El maestro bibliotecario y los maestros también pueden utilizar estas tecnologías para conectar con otros educadores y expertos con el objetivo de buscar consejos o ideas para los trabajos de clase, o asociarse con empresas locales, instituciones educativas y otras organizaciones para combinar el aprendizaje con experiencias del mundo real.

Ante todos los roles, responsabilidades y tareas que desempeñan el maestro bibliotecario y el bibliotecario público que se han mencionado, se puede establecer que este es fundamental en la sociedad. Es la piedra angular en el desarrollo de destrezas y conocimientos para el acceso a la información de los usuarios, con especial atención en el estudiantado. Por tanto, los convierte en aprendices de por vida y autorreguladores de su persona. Por lo antes mencionado, se establecen una serie de funciones del maestro bibliotecario y del bibliotecario público del siglo XXI por área de trabajo:

- 1) Selección:
 - a. Cumplir con las necesidades de información de la comunidad a la que sirve, basada en los principios de calidad, cantidad y actualidad en las diferentes áreas del conocimiento humano.
 - b. Enriquecer y ampliar el currículo escolar.
 - c. Explorar intereses vocacionales para ser dirigidos al mundo del trabajo.
 - d. Presentar diferentes puntos de vista sobre un mismo asunto ya sea un tema histórico o de actualidad.
- 2) Adquisición:
 - a. Procurar que la política de desarrollo de la colección en diferentes formatos (impresa o digital) refleje los objetivos, la misión y la visión de la biblioteca basada en las necesidades de los clientes (usuarios) y los dominios y competencias que a largo plazo se tienen de la colección y en concordancia con las áreas curriculares vigentes.
- 3) Organización:
 - a. Organizar la biblioteca utilizando el Sistema de Clasificación Decimal Dewey, el cual estructura el conocimiento en diez grandes clases mediante números que van del 000 al 999.
 - b. Catalogar y clasificar el material impreso y tecnológico.
 - c. Mantener al día un inventario de la colección con el sistema de catalogación.
 - d. Organizar la biblioteca en áreas: Circulación, Referencia, Reserva, Revista y Periódicos, Colección Profesional, Colección Puertorriqueña, Colección Infantil, Área Administrativa y Procesos Técnicos, Área de Tecnología y Multimedia.
- 4) Acceso:
 - a. Facilitar el acceso a la información, recursos bibliográficos y tecnológicos.
- 5) Disponibilidad:
 - a. Ofrecer los servicios bibliotecarios y orientar a los miembros de la comunidad escolar (estudiantes, madres, padres o encargado, personal docente y no docente de la escuela y comunidad) sobre el funcionamiento general de la biblioteca y el acceso adecuado a las diferentes fuentes de información.
- 6) Administración:

- a. Preparar un estudio de necesidades de sus clientes y de la biblioteca.
 - b. Preparar y desarrollar un plan de trabajo anual
 - c. Elaborar un plan semanal con la integración del área curricular.
 - d. Identificar las necesidades específicas de su biblioteca que requieran tomar acción inmediata para el buen funcionamiento de esta.
 - e. Analizar estadísticas para modificar o mejorar los servicios.
- 7) Nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones:
- a. Integrar la tecnología apropiada para ofrecer acceso y proveer servicios bibliotecarios y de información en línea.
 - b. Ofrecer adiestramientos y talleres sobre la nueva tecnología.
- 8) Desarrollo profesional:
- a. Participar en actividades de educación continua y mejoramiento profesional para mantenerse al día con las tendencias de la educación y de las ciencias de la tecnología de la información.
- 9) Desarrollar comunidades de aprendizaje:
- a. Maestros bibliotecarios enlace y alternos capacitando a otros maestros bibliotecarios.
 - b. Maestros bibliotecarios capacitando a maestros de la sala de clase.
 - c. Maestros bibliotecarios capacitando al personal de una biblioteca pública

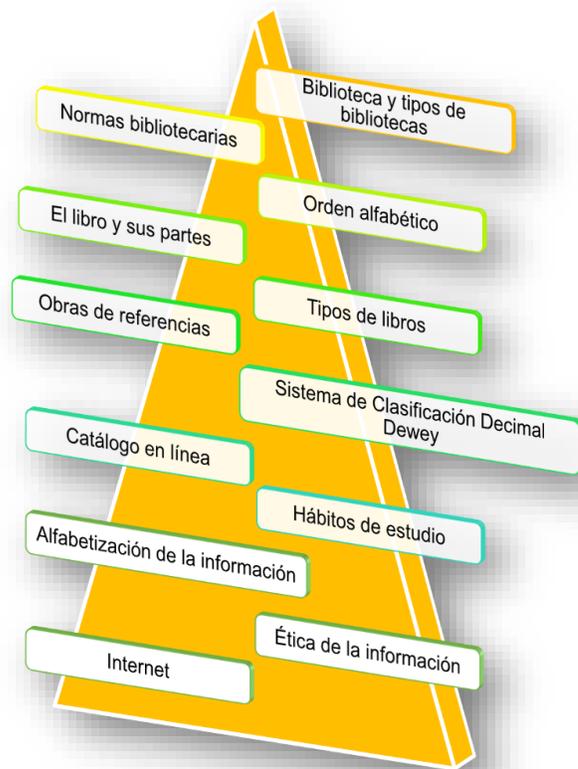
Conceptos, procesos y actitudes

El Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información fomenta aquellos conceptos relacionados con la adquisición del conocimiento, la creación de nuevo conocimiento a través del acceso a la información y el fomentar los hábitos de lectura. Por otro lado, el programa se nutre de conceptos que se trabajan en otras materias y, en este sentido, ayudan a integrarlos y aplicarlos. Se quiere clarificar qué conceptos son generalizaciones que actúan como patrones u organizaciones mentales de la información. Estos dan estructura y sentido a la multiplicidad de estímulos, datos e información que llega a nuestra mente.

Los conceptos (figura 3) conforman ideas que representan un conjunto de hechos, objetos o datos relacionados significativamente. Estos conceptos son datos o hechos organizados y comprendidos. Los datos y hechos se memorizan por repetición; los conceptos se comprenden. Para que los datos o hechos se conviertan en conceptos deben contar con el requisito de un aprendizaje significativo. Esto posibilita que, al ingresarlos en la memoria a largo plazo, puedan ser traídos o actualizados con facilidad.

Es conveniente que el contenido conceptual se trabaje en aprendizaje por descubrimiento y se aprenda trabajando sobre este con el contenido procedimental y actitudinal. Son la base sobre la que se operará en el contenido procedimental y actitudinal, que contribuirá a fijarlos, al analizarlos, cotejarlos, relacionarlos y cargarlos de valoraciones. Algunos de los conceptos generales que se trabajan en el Programa se presentan en el siguiente diagrama:

FIGURA 1: CONCEPTOS GENERALES



Servicios de información en la biblioteca escolar

El término *biblioteca* ha ido abarcando diferentes contenidos en función de las circunstancias. La biblioteca de hace unos años era una institución cuyo fin era exclusivamente la conservación y la transmisión del patrimonio documental. Es en los años setenta y ochenta que surge la consolidación de los conceptos *usuario* y *servicio*.

La prestación de un buen servicio bibliotecario se basa en una colección bien seleccionada y organizada a cargo de un bibliotecario comprometido y preparado. Los servicios bibliotecarios surgen, al igual que el resto de los servicios públicos, de la necesidad de ofrecer servicios indispensables a la comunidad. Estos servicios son todas las actividades que realiza la biblioteca para llevar a buen término sus objetivos de acceso a la alfabetización de la información y el fomento de la lectura y la escritura, para las cuales utiliza todas sus áreas o ambientes de acuerdo con las necesidades y niveles de enseñanza del usuario.

La biblioteca escolar debe prestar servicios a los miembros directos de la comunidad escolar: estudiantes, maestros, personal no docente, padres de los estudiantes, exalumnos, personas adyacentes a la escuela y visitantes en general. En la biblioteca escolar, el maestro bibliotecario y el director escolar analizarán en conjunto las situaciones y necesidades de la escuela y de los estudiantes para tomar decisiones en el establecimiento del programa docente y

de los servicios a la comunidad. Esto se llevará a cabo de acuerdo con las normas y directrices establecidas en la Carta Circular del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información (2021). El horario de servicios se planificará a tono con las necesidades de los estudiantes en coordinación con el maestro bibliotecario. En este horario debe garantizarse la disponibilidad de los servicios utilizando alternativas flexibles como:

- 1) abrir la biblioteca antes de la hora de inicio de clases;
- 2) mantener abierta la biblioteca después de la hora de salida de los estudiantes; y
- 3) mantener la biblioteca abierta durante la hora de almuerzo de los estudiantes.

El horario debe ser accesible a las necesidades de los usuarios para asegurar una asistencia regular de toda la comunidad educativa. Lo deseable es que la biblioteca pueda estar abierta por un periodo de tiempo diario superior al horario de clase y que durante todo este tiempo también se puedan prestar todos los servicios que permitan orientar y formar buenos lectores e investigadores.

En la biblioteca existen una serie de servicios que se pueden denominar *tradicionales*, entre los que se destacan la lectura en sala y el préstamo. Este último casi siempre se ha ofrecido como un servicio bibliotecario por excelencia en su sentido más amplio y, probablemente, lo que más caracteriza la profesión.

Otros servicios que hay que destacar son:

- 1) Orientar a los miembros de la comunidad escolar (estudiantes, madres, padres o encargados, personal docente, no docente de la escuela y visitantes) sobre el funcionamiento general de la biblioteca y el acceso adecuado a las diferentes fuentes de información.
- 2) Conocer y hacer uso de otras fuentes de información y de recursos que amplíen y refuercen los servicios que se ofrecen en la biblioteca.
- 3) Coordinar y planificar el préstamo interbibliotecario con otras instituciones o centros que ofrecen servicios de información.
- 4) Planificar y establecer políticas adecuadas para facilitar los servicios y la circulación de los recursos en las áreas de referencia, circulación, reserva, audiovisual y tecnología.

En los últimos años, en la biblioteca, el servicio de referencia y la atención al usuario se han destacado como funciones básicas del maestro bibliotecario. Los servicios de información bibliográfica tienen la finalidad de resolver problemas cotidianos de información, de estudio o de investigación. Se trata de un servicio directo y personalizado al usuario. Es un servicio por excelencia que da sentido a la biblioteca. De otra parte, no se pueden menospreciar otras tareas complementarias, ya que un buen servicio de referencia se apoya en una buena organización de la colección y la más adecuada elaboración de instrumentos de acceso a esta. Los recursos que lo conforman estarán compuestos de materiales de apoyo, obras de referencias impresas y no

impresas, así como el acceso a la tecnología. El bibliotecario debe ofrecer este servicio con una formación orientada en tres aspectos:

- 1) Conocimiento de las fuentes de información sobre el tema o temas
- 2) Desarrollo del pensamiento crítico en la valoración de las preguntas formuladas por el usuario
- 3) Habilidades de comunicación y colaboración

Otro aspecto del servicio es aquel dirigido a la población infantil. Este servicio es de gran importancia y así lo considera la UNESCO en su *Manifiesto a las bibliotecas*. Esta enumera entre sus objetivos los de crear y consolidar los hábitos de lectura en los niños desde los primeros años al estimular su creatividad. El hábito de la lectura en los niños supone la necesidad de crear servicios bibliotecarios para ellos. Las normas sobre este servicio en las bibliotecas para los niños la establecieron IFLA en el documento *Pauta de servicios bibliotecarios para niños* (2002). En este documento se da a entender que el servicio para niños asegura la continuidad de la biblioteca, ya que los que la utilizan tienden a seguir siendo usuarios cuando crecen. Establece IFLA que los servicios bibliotecarios infantiles deben ser responsabilidad de bibliotecarios con formación profesional especializada. Este personal requiere una formación específica que permita resolver situaciones generadas por las necesidades particulares de los niños.

Las preguntas formuladas por estos suelen ser imprecisas y necesitan ayuda en temas que no están relacionados con el servicio bibliotecario. Además, juegan un papel muy importante las actividades de animación a la lectura y el uso de la biblioteca, por lo que el maestro bibliotecario tiene que desarrollar diversas estrategias para el logro de ese objetivo. El maestro bibliotecario y el bibliotecario público deben capacitarse para ofrecer servicios de calidad y excelencia en el acceso de la información a la población con necesidades especiales. Las bibliotecas deben tener buenos programas y recursos para satisfacer las necesidades e intereses de acuerdo con los niveles de desarrollo de los usuarios y sus condiciones especiales. En la colección deben existir recursos especializados para maestros y padres que satisfagan esas necesidades. Otro tipo de usuario es aquel con talentos especiales que requiere de servicios bibliotecarios en los cuales pueda aprender de manera independiente al usar los materiales más complejos para su edad y nivel intelectual. Esta población posee un alto nivel de curiosidad intelectual que busca respuestas a preguntas sobre diferentes temas al exponerse a la utilización de diversas fuentes de información. Las bibliotecas para este tipo de usuario son un centro de investigación y laboratorio del aprendizaje. Toda biblioteca debe poseer un servicio de calidad para todos los usuarios de su comunidad escolar. Es por esta razón que todo maestro bibliotecario debe obtener conocimientos sobre los servicios especiales para todo tipo de usuario.

Servicios bibliotecarios en internet

La internet, fenómeno de este siglo XXI, perfila una dimensión de la información nunca conocida. Algunos lo han comparado con la invención de la imprenta. Ha venido a materializar, de alguna manera, el viejo sueño del padre de la documentación, Paul Otlet, cuando exponía la

utopía de disponer de toda la información del saber acumulado en un escritorio. La globalización, el aumento de las migraciones, la rapidez de las comunicaciones, la facilidad del transporte, además de otros factores característicos del siglo XXI, han incrementado la diversidad cultural en muchas naciones donde previamente no existía o han aumentado los aspectos ya existentes que han cambiado los servicios bibliotecarios. Las bibliotecas, al servir a intereses de diversas comunidades, funcionan como centros de aprendizaje culturales y de información. Cada persona de nuestra sociedad global tiene derecho a un amplio rango de servicios bibliotecarios y de información. (UNESCO, 2012).

Desde un punto de vista humanístico se puede decir que la biblioteca es el centro de la comunidad que garantiza el acceso democrático a la información a aquellas personas que no poseen los medios. Se puede decir que el bibliotecario tiene una gran tarea en lo relativo a la formación de usuarios y a las búsquedas bibliográficas especializadas, además de proporcionar información elaborada. La internet es una realidad innegable, por lo que las bibliotecas deben disponer de conexiones para ello. Hay que plantearse de qué manera se pueden mejorar los servicios bibliotecarios haciendo uso de nuevas herramientas tecnológicas. Al ser la internet una técnica de comunicación que llega a muchos, mas no a todos, hay que considerar que la biblioteca, dentro de sus servicios, debe ofrecer la internet a aquella población que no tiene acceso a ella y fomentar su uso. La accesibilidad de este medio a través de los servicios bibliotecarios permite la equidad y la igualdad en los usuarios.

CONTENIDO Y ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

Temas transversales e integradores del currículo

Los temas transversales se definen como un conjunto de contenido de enseñanza que se integra a las diferentes disciplinas académicas y se aborda desde todas las áreas del conocimiento (INDEC, 2003). Estos constituyen una oportunidad para que los alumnos desarrollen una actitud reflexiva y crítica frente a asuntos relevantes. Los temas transversales deben abordarse y desarrollarse en todos los niveles desde una perspectiva de reflexión-acción. Se denominan así porque atraviesan cada una de las áreas del currículo escolar y de etapas educativas. Los temas transversales, al presentarse como conjuntos de contenidos que interactúan en todas las áreas del currículo escolar, incluyen la biblioteca. Dado que la biblioteca escolar y la biblioteca pública trabajan de manera integrada dentro de las diferentes áreas de conocimiento de forma implícita, van a desarrollar estos temas.

La transversalidad en el actual currículo educativo viene representada por temas que responden a determinados problemas sociales y están presentes en el conjunto de las áreas curriculares. Estos temas se han incorporado a la educación como aspectos de nuestro mundo que deben ser abordados desde una perspectiva moral (Muñoz de Lacalle, 1997). Acogen problemáticas y asuntos sociales de actualidad ante los cuales la escuela no puede estar alejada, tampoco la biblioteca escolar o pública. Algunas de estas situaciones son la necesidad de desarrollar valores cívicos y éticos, valores democráticos, conciencia ambiental, cultura de paz, identidad cultural, buenos hábitos de salud y de consumo, tecnología y educación, entre otros asuntos relevantes de la sociedad contemporánea. Los temas transversales constituyen contenidos educativos valiosos, que se hacen parte de un proyecto de la sociedad y la educación. Estos temas son vistos como puentes entre el conocimiento popular y el conocimiento científico, en tanto que conectan lo académico con la realidad social del alumno (Moreno, 1993).

Los nuevos temas transversales (2022), son un conjunto de contenidos de enseñanza que se integran a las diferentes disciplinas académicas y se abordan desde todas las áreas de conocimiento. Se denominan así porque atraviesan cada una de las áreas del currículo escolar y están presentes en todas las etapas educativas (secuencia y profundidad). Interactúan en todas las áreas del currículo escolar. No se tratan necesariamente como experiencias de enseñanzas autónomas, sino como una serie de elementos del aprendizaje, integrados dentro de las diferentes áreas de conocimiento. Al no estar "ligados" a ninguna materia en particular, se puede considerar que son comunes a todas, de forma que, más que crear disciplinas nuevas, su contenido es transversal en el currículo (Yus, 2001).

Estos temas suponen una oportunidad de globalizar la enseñanza y, sobre todo, de apuntar a un enfoque interdisciplinario del aprendizaje. Cada uno se verá dentro del conocimiento y los valores. Los asuntos contenidos en los temas transversales se manifiestan de distintas maneras de acuerdo con las necesidades de los aprendices en las bibliotecas escolares del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información, que debe priorizar la atención de aquellos

que más responden a su realidad, sus fines y sus aspiraciones. Los temas transversales que se trabajarán a través de las actividades de integración con las diferentes materias académicas son:

- 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) Tecnología de la información y la comunicación

Propósito de los temas transversales

Tema transversal	Breve descripción	Propósitos
<p>Equidad y respeto entre todos los seres humanos</p>	<p>La integración de este tema transversal en el currículo del DEPR es un medio para prevenir la violencia en cualquiera de sus manifestaciones. Su integración permitirá transformar los contenidos e implementar las estrategias y las prácticas curriculares que permiten proveer unos servicios educativos que promuevan la equidad y el respeto entre todos los seres humanos. De esta manera, cada espacio de trabajo en las escuelas (salones de clases, oficinas, comedor escolar, patio) se convierte en el microcosmos de esa sociedad inclusiva deseada, un lugar donde se enseña (en forma directa o por modelaje) a todos los estudiantes a procurar el bienestar colectivo y a aprender con y de la pluralidad humana.</p>	<p>Reconstruir la experiencia educativa por medio tres principios fundamentales: desarrollo del pensamiento crítico, desarrollo de valores humanos, atención a la pluralidad humana.</p> <p>Integrar —cómo se ha hecho hasta hoy— las vivencias, situaciones que surgen en el día a día de nuestras comunidades escolares, en las obras literarias, anécdotas históricas, figuras de la historia, obras de arte y personalidades que destacan positivamente en su quehacer social, intelectual y en sus logros.</p> <p>Crear las condiciones y proveer experiencias de aprendizaje que consideren la pluralidad humana para desarrollar en nuestros estudiantes las competencias necesarias que les permitan asumir —consciente y responsablemente— su vida en la sociedad al descubrir, asumir y transformar ideas, valores, creencias y roles en busca del bienestar colectivo.</p>

Tema transversal	Breve descripción	Propósitos
Identidad cultural e interculturalidad	Este tema transversal tiene dos componentes: (1) identidad cultural, que se relaciona con el conocimiento y la valoración de la historia y la cultura de nuestro país en todas sus manifestaciones y su diversidad; y (2) la interculturalidad, que intenta romper con la historia hegemónica de una cultura dominante y otras subordinadas para reconocer la igualdad y la importancia de todas las culturas y las personas que individual o colectivamente las representan para construir una convivencia de respeto y de legitimidad. Martínez (2006) señala que la interculturalidad es aquella que afirma que la diversidad o pluralidad no es característica exclusiva de aquellos grupos provenientes de fuera o de minorías, sino que igualmente se encuentra en nuestra sociedad particular.	<p>Fomentar el mayor conocimiento y la valoración de los elementos histórico-culturales que definen nuestra identidad y permiten su permanente construcción.</p> <p>Promover la valoración de los elementos culturales autóctonos y la comprensión de la evolución histórica de estos en su relación y contacto con otras culturas.</p> <p>Promover el respeto y la valoración por la diversidad de las manifestaciones culturales del puertorriqueño y el compromiso hacia el fortalecimiento, la presentación y la transmisión de nuestro patrimonio histórico- cultural</p> <p>Promover el respeto y la valoración por la diversidad de las manifestaciones culturales que conviven en Puerto Rico.</p> <p>Reconocer lo positivo de la diversidad cultural y las lenguas en la escuela y la sociedad.</p> <p>Preparar a cada estudiante para vivir en una sociedad donde la diversidad cultural se reconoce como legítima.</p>
Educación para la concienciación ambiental y ecológica	La educación para la concienciación ambiental y ecológica es un proceso que dura toda la vida y que tiene como objetivo sensibilizar a nuestro niños y jóvenes para que desarrollen conocimientos, actitudes y valores hacia el medioambiente para tomar un compromiso de acciones y responsabilidades que tengan por fin el uso racional de los recursos y poder lograr así un desarrollo adecuado y sostenible. El único actor del ambiente que tiene la posibilidad de orientar sus acciones voluntariamente es el ser humano; por lo tanto, en él se centra la responsabilidad de	<p>Concienciar a los niños y los jóvenes sobre los problemas relacionados con el ambiente y los ecosistemas.</p> <p>Proveer conocimientos ambientales y ecológicos para ayudar a nuestros niños y jóvenes a interesarse por el medio.</p> <p>Sensibilizar a nuestros niños y jóvenes con el ambiente y los ecosistemas para desarrollar la voluntad de defenderlos, protegerlos, restaurarlos y conservarlos.</p> <p>Desarrollar el sentido de la responsabilidad para que adopten</p>

Tema transversal	Breve descripción	Propósitos
	<p>promover un cambio cultural ligado a una nueva perspectiva ético-ambiental de la humanidad, que puede ser la única salida a esta crisis desde un nuevo enfoque educativo (Villalobos, 2009).</p>	<p>medidas adecuadas de restauración y preservación ambiental y ecológica.</p> <p>Fomentar una actitud crítica y autocrítica frente a las relaciones que establecemos diariamente con el medioambiente y los ecosistemas, especialmente ante aquellas que afectan la calidad de vida individual y colectiva.</p>
<p>Emprendimiento e innovación</p>	<p>El emprendimiento y la innovación se caracterizan por desarrollar en las personas capacidades para crear a partir de significados, de plantear problemáticas y situaciones que permitan aprender a generar la solución a los problemas a base de las emociones, la creatividad, las actitudes, los valores personales, entre otros, lo cual permite adecuarse a un contexto y aprovechar aquellas oportunidades de este (Cabrerá, 2015). Se busca que emprender sea algo cotidiano. Se desea que nuestros niños y jóvenes emprendan e innoven día a día, que pasen por los procesos de planificar, organizar, presupuestar, ejecutar, monitorear, controlar, pero, sobre todo, proyectar y demostrar compromiso.</p>	<p>Fomentar las actitudes y las habilidades fundamentales para el proceso de transformar ideas en acción en nuestros niños y jóvenes.</p> <p>Desarrollar en nuestro niños y jóvenes personas sensibles, colaboradoras, autodidactas, con sentido de esfuerzo, motivación y perseverancia, que tomen riesgos intelectuales para que se conviertan en profesionales emprendedores, de manera que sean capaces de insertarse en una economía global dinámica.</p> <p>Fomentar las habilidades para establecer alianzas y redes.</p> <p>Vincular la realidad social y el mercado laboral.</p> <p>Aprender a hacerse responsables de sus propias decisiones y compromisos.</p> <p>Contribuir al desarrollo de personas conscientes del papel primordial del trabajo como elemento de mejoramiento humano, con actitudes de responsabilidad social y de compromiso en el desarrollo de una vida personal y social productiva, tanto en el aspecto material como en el espiritual.</p>

Tema transversal	Breve descripción	Propósitos
Promoción de la salud	<p>La Organización Mundial de la Salud define la educación para la salud como cualquier combinación de actividades de información y educación que lleve a una situación en que la gente desee estar sana, sepa cómo alcanzar la salud, haga lo que pueda, individual y colectivamente, para mantener la salud y busque ayuda cuando la necesite. (OMS, 1983). Al educar en salud, se actúa sobre los individuos en la fase de formación física, mental y social, en la que son muy receptivos al aprendizaje y la asimilación de nuevos hábitos. La promoción de salud supone, por tanto, que la población se responsabilice e implique activamente en los aspectos de su vida cotidiana y se sirva de distintas "herramientas" destinadas a mejorar la salud, incluidas la educación y la información, el desarrollo y la organización comunitarios y las acciones legales y de defensa de la salud.</p>	<p>Tomar decisiones que favorecen la salud y la de quienes lo rodean a partir del conocimiento de sí mismo y de los demás, así como del entorno en que se desenvuelve.</p> <p>Proveer conocimientos necesarios para la promoción y protección de la salud, tanto individual como colectiva y del medioambiente.</p> <p>Desarrollar las actitudes que motiven al individuo a obtener el mayor grado posible de salud y bienestar.</p> <p>Favorecer el establecimiento de los hábitos y prácticas esenciales para la salud, valorando las conductas saludables como uno de los aspectos básicos para la calidad de vida.</p>
Tecnologías de la Información y la comunicación	<p>El desarrollo de la sociedad de la información, caracterizada por el uso masivo y creciente de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en cada uno de los aspectos de la vida diaria y profesional y por una fuerte tendencia a la globalización económica y cultural, exige que las personas desarrollen nuevas competencias para poder afrontar con éxito los cambios vertiginosos de nuestra sociedad puertorriqueña y mundial.</p> <p>Las TIC se han convertido en un eje transversal de toda acción formativa en las que casi siempre tendrán una triple función: (1) como instrumento facilitador de los procesos de aprendizaje, (2) como herramienta para el proceso de la información y (3) como contenido implícito de</p>	<p>Fomentar la integración de las TIC como herramienta de aprendizaje permanente y continuo, y como medio de desarrollo personal y social.</p> <p>Propiciar una actitud positiva hacia el conocimiento, dominio y aplicación de las TIC para la solución de problemas individuales y sociales, tanto en el escenario escolar como en la vida cotidiana.</p> <p>Promover el entendimiento de los asuntos sociales, éticos, legales y humanos relacionados con el uso de las TIC.</p> <p>Preparar a todas las personas con la capacidad de buscar, seleccionar, valorar, estructurar e incorporar la información a su propio cuerpo de conocimientos con ética.</p>

Tema transversal	Breve descripción	Propósitos
	aprendizaje. La competencia sobre el uso de las TIC se sustenta, en primer lugar, en la alfabetización digital, en la mediación interactiva propia de los entornos virtuales y de las redes sociales y en la selección y la producción de conocimiento a partir de la complejidad de datos y grandes volúmenes de información (Guarniz Vargas, 2021).	Sensibilizar y capacitar a nuestros niños y jóvenes para interpretar y comprender la imagen, analizar y construir nuevos mensajes, lo que implica que la enseñanza y el aprendizaje se deben convertir en un proceso continuo de traducción de lenguajes, códigos y canales; del visual al verbal, del audiovisual al escrito, y viceversa.

Los temas transversales constituyen una oportunidad para que los alumnos desarrollen una actitud reflexiva y crítica frente a asuntos relevantes. Estos deben abordarse y desarrollarse en todos los niveles en una perspectiva de reflexión-acción. Por otro lado, estos temas constituyen un excelente punto de partida para promover la reflexión colectiva en torno a determinados valores relacionados, sobre todo, con aquellos que históricamente ha promovido la escuela puertorriqueña. Los temas transversales incorporados a nuestro currículo tienen un valor importante, tanto para el desarrollo personal e integral del alumno como para un proyecto educativo que procura aportar al logro de una sociedad más pacífica, a una convivencia más democrática, con mayor compromiso hacia los valores cívicos-culturales que nos definen como pueblo, y, sobre todo, a una sociedad más respetuosa con las personas y con la propia naturaleza que constituye el entorno de la sociedad humana. Los temas transversales deben tratarse didáctica y metodológicamente en tres niveles (Lucini, 1994):

- 1) nivel teórico, que permita al estudiante conocer la realidad y la problemática contenida en cada tema transversal;
- 2) nivel personal, que permita analizar críticamente las actitudes personales que deben interiorizarse para hacer frente a la problemática descubierta en cada tema transversal; y
- 3) nivel social, en el que se consideran, igualmente, los valores y compromisos colectivos que deberán adoptarse.

Conceptos transversales e ideas fundamentales

Los conceptos transversales e ideas fundamentales se caracterizan por la definición de contenidos, habilidades y disciplinas para establecer conexiones entre lo instructivo y lo formativo. “La transversalidad busca mirar toda la experiencia escolar como una oportunidad para que los aprendizajes integren las dimensiones cognoscitivas y formativas de estos”. (Azúa Herrera, E. 2007). Por ello es que esta influye no solo el currículo oficial, descrito en el Marco Curricular y en los programas de estudio, sino que también interpela la cultura escolar y a todos los actores que forman parte de ella. Los especialistas coinciden en que una característica esencial de la

transversalidad es su estrecha vinculación con la realidad social. El propósito de estos conceptos e ideas es preparar al estudiante para desempeñarse en la vida moderna.

El Departamento de Educación de Puerto Rico retoma la modalidad de incluir en los mapas curriculares de la materia de Ciencia los conceptos transversales e ideas fundamentales para integrar las diferentes disciplinas en la ciencia en cada grado, desde kínder hasta duodécimo. El Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información integra estos conceptos transversales e ideas fundamentales al trabajar de manera coordinada con el maestro de ciencia. También ofrece una estructura informática con la alfabetización de la información brindando formas de investigar e integrando la tecnología. Algunos de los conceptos transversales e ideas fundamentales por trabajar son patrones, causa y efecto, sistemas y modelos de sistemas, energía y materia, estructura y función, estabilidad y cambio, ética y valores en las ciencias, entre otros.

Herramientas Curriculares

Las herramientas que utiliza el Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información son:

- 1) Marco curricular
- 2) Estándares del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información
- 3) Carta Circular del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información
- 4) Plan de Integración

Estándares del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información

Los estándares incluidos en el *Marco de Estándares de la American Association of School Librarians (AASL) para aprendices* reconocen que las personas aprenden durante toda la vida. Los administradores, los bibliotecarios escolares, otros educadores y los demás integrantes de la comunidad educativa continúan creciendo y aprendiendo mientras progresan en su carrera y en la vida. Por esta razón, las competencias de los aprendices que se incluyen en los estándares aplican no solo a los aprendices en las escuelas PreK-12, sino también a los educadores que buscan el conocimiento para su crecimiento personal y profesional a lo largo de la vida. Tanto las competencias de los aprendices y de los bibliotecarios escolares como las alineaciones de las bibliotecas escolares se presentan en un marco integrado anclado por fundamentos compartidos y compromisos clave. Los estándares son:

Estándar para Indagar

- 1) Descripción del estándar o Compromiso Clave: construir nuevos conocimientos mediante la indagación, el pensamiento crítico, la identificación de problemas y el desarrollo de estrategias para resolverlos.
- 2) Definición de conceptos: es el proceso de hacer preguntas, recopilar información, entender la información, tomar decisiones y compartir los resultados.

- 3) Bases teóricas para la enseñanza: pensamiento crítico y creativo, *framework* (Danielson, 2013), aprendizaje basado en competencias, comprensión por Diseño (UBD, 2005), enfoque constructivista (Freire, 1996) e inteligencias múltiples (Gardner, 1999)
- 4) Metodología para la enseñanza de K-12

Estándar para Incluir

- 1) Descripción del estándar o Compromiso Clave: demostrar comprensión de la inclusión y del respeto por la diversidad en la comunidad de aprendizaje, así como un compromiso con estos.
- 2) Definición de conceptos: es el proceso de integrar a personas con diversas experiencias y con una variedad de perspectivas que anticipan retos que se presentan para lograr un consenso.
- 3) Bases teóricas para la enseñanza: pensamiento crítico y creativo, *framework* (Danielson, 2013), aprendizaje basado en competencias, comprensión por Diseño (UBD, 2005), enfoque constructivista (Freire, 1996) e inteligencias múltiples (Gardner, 1999)
- 4) Metodología para la enseñanza de K-12

Estándar para Colaborar

- 1) Descripción del estándar o Compromiso Clave: trabajar eficazmente con otros para ampliar perspectivas y lograr metas comunes.
- 2) Definición de conceptos: es un proceso de aprendizaje colaborativo, en el que los grupos de aprendices trabajan juntos para resolver un problema, completar una tarea o crear un producto.
- 3) Bases teóricas para la enseñanza: pensamiento crítico y creativo, *framework* (Danielson, 2013), aprendizaje basado en competencias, comprensión por Diseño (UBD, 2005), enfoque constructivista (Freire, 1996) e inteligencias múltiples (Gardner, 1999)
- 4) Metodología para la enseñanza de K-12

Estándar para Curar

- 1) Descripción del estándar o Compromiso Clave: crear significado para uno mismo y para los demás recopilando, organizando y compartiendo recursos de relevancia personal.
- 2) Definición de conceptos: es un proceso que conlleva recopilar, organizar, describir y compartir fuentes de información con el fin de dar sentido para los aprendices y para los demás.

- 3) Bases teóricas para la enseñanza: pensamiento crítico y creativo, *framework* (Danielson, 2013), aprendizaje basado en competencias, comprensión por Diseño (UBD, 2005), enfoque constructivista (Freire, 1996) e inteligencias múltiples (Gardner, 1999)
- 4) Metodología para la enseñanza de K-12

Estándar para Explorar

- 1) Descripción del estándar o Compromiso Clave: descubrir e innovar con una mentalidad de crecimiento desarrollada a través de la experiencia y la reflexión.
- 2) Definición de conceptos: es un proceso en el que los aprendices toman en cuenta su conocimiento existente, formulan preguntas auténticas, investigan respuestas en colaboración, autoevalúan su progreso y reciben de forma abierta comentarios constructivos para fortalecer sus habilidades.
- 3) Bases teóricas para la enseñanza: pensamiento crítico y creativo, *framework* (Danielson, 2013), aprendizaje basado en competencias, comprensión por Diseño (UBD, 2005), enfoque constructivista (Freire, 1996) e inteligencias múltiples (Gardner, 1999)
- 4) Metodología para la enseñanza de K-12

Estándar para Involucrar

- 1) Descripción del estándar o Compromiso Clave: demostrar que crea y comparte productos del conocimiento de una forma segura, legal, ética e independiente mientras participa en una comunidad de práctica y en un mundo interconectado.
- 2) Definición de conceptos: es el grado de atención, curiosidad, interés, optimismo y pasión que los aprendices muestran cuando aprenden o cuando se les enseña.
- 3) Bases teóricas para la enseñanza: pensamiento crítico y creativo, *framework* (Danielson, 2013), aprendizaje basado en competencias, comprensión por Diseño (UBD, 2005), enfoque constructivista (Freire, 1996) e inteligencias múltiples (Gardner, 1999)
- 4) Metodología para la enseñanza de K-12

Conceptos del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información

Alfabetización de la información

Alfabetización de la información es un concepto que procede de los ambientes bibliotecarios. Surge como respuesta a la complejidad del acceso a las nuevas fuentes bibliográficas distribuidas en bases de datos digitales, recursos disponibles en línea a través de las redes en la internet. Se pretende desarrollar las destrezas y habilidades para saber buscar información en función de un propósito dado, localizarla, seleccionarla, analizarla y reconstruirla. El desarrollo del proceso de aprendizaje implica el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Se pueden identificar tres grandes ámbitos o dimensiones académicas en la enseñanza escolar de los nuevos alumnos actuales llamados *aprendices del siglo XXI*. Estos deben saber buscar, seleccionar, analizar y comprender la información. Por otro lado, deben expresarse textual, audiovisual y digitalmente. Deben saber comunicarse y trabajar colaborativamente en diversos entornos, tanto presenciales como virtuales. Los aprendices del siglo XXI se desarrollarán en un ámbito relacionado con aprender a buscar, localizar y comprender la información empleando los recursos de internet. Otro ámbito importante es el de aprender a expresarse mediante distintos tipos de lenguajes, formas simbólicas y tecnológicas. Por ende, deben saber difundir públicamente las ideas propias sea mediante presentaciones multimedia, blogs, wikis o cualquier otro recurso digital. Es decir, aprender a comunicarse e interactuar socialmente con otras personas a través de los recursos de la red (correo electrónico, foros, videoconferencias, entre otros).

Por lo tanto, las prácticas escolares en torno a la alfabetización de la información tendrán que redefinirse en el sentido de que persigan la multialfabetización de los aprendices; como sujetos autónomos en función de los siguientes principios educativos. Los aprendices deben entender e incorporar la alfabetización no solo en lectoescritura, sino también en el desarrollo de destrezas audiovisuales, digitales e informativas. Esto significa formar al aprendiz para que pueda reconstruir y dar significado a la multitud de información que obtiene extracurricularmente en las múltiples tecnologías. La sociedad del siglo XXI pretende desarrollar las destrezas para expresarse de forma inteligente, crítica y ética. Cuestionar el texto como fuente única del conocimiento, estimular al aprendiz en la búsqueda de nuevas informaciones mediante variadas fuentes y tecnologías, de manera que los lleve a la reflexión y el pensamiento crítico en el análisis de datos. Para esto es necesario diseñar una metodología de enseñanza que favorezca procesos de aprendizaje constructivista. Como, por ejemplo, utilizar métodos de proyectos en los que los propios alumnos articulen planes de trabajo y desarrollen las acciones necesarias con las tecnologías para construir y obtener respuestas satisfactorias a problemas actuales. Se emplea esta para crear y llevar a cabo procesos de aprendizajes colaborativos entre los alumnos de la clase y otras geográficamente distantes; no solo como un recurso de aprendizaje individual. Se colabora al desarrollar actividades que requieran que los estudiantes aprendan a expresarse y

comunicarse a través de recursos tecnológicos, empleando diversos formatos hipertextuales, multimedia y audiovisuales.

El papel de docente en el aula debe asumirse como un facilitador y supervisor de actividades de aprendizaje que les permita a los alumnos trabajar con nuevas tecnologías; en vez de proporcionar información elaborada. Reflexionar en cuanto a la alfabetización de la información es un proceso multimodal, es decir, que el educador debe desarrollar las destrezas en múltiples lenguajes como medios, y debe partir de las experiencias culturales que el alumno adquiere extracurricularmente. Para alcanzar el desarrollo sistemático de la alfabetización informacional, evaluaremos a la sociedad actual. Dentro de las necesidades particulares podemos señalar que, en estos momentos, nuestra sociedad avanza hacia la plena cobertura de la infraestructura doméstica y escolar de las TIC para los menores.

Es allí donde se observa que la brecha digital no consiste en los accesos e infraestructuras a las personas de escasos recursos económicos, sino que reside en los estilos educativos de sus familias. NO es que los padres se sientan impotentes frente a las TIC, sino que perciben grandes riesgos en la internet. Sin embargo, demandan una formación específica que les ayude a aprovechar su potencial formativo para sus hijos. Por otro lado, los hijos manejan la informática, pero no se forman en destrezas informacionales. Al hablar de la alfabetización de la información, deberíamos hablar de alfabetización en la sociedad digital. Está enmarcada en los nuevos perfiles para el proceso de alfabetización informacional en la que se plantean nuevos retos a la familia, a la escuela, y en especial a padres, bibliotecarios públicos, maestros bibliotecarios y maestros.

El dominio de las destrezas tecnológicas es necesario, mas no suficiente, para la formación de verdaderos ciudadanos en el mundo digital y novedoso, donde la clave sigue estando en las disposiciones, las actitudes y los valores que constituyen la base de la educación. En esta sociedad digital, según Área (2011), la alfabetización debe ser un aprendizaje múltiple, global e integrado de las distintas formas, lenguajes de representación y comunicación (textuales, sonoras, icónicas, audiovisuales, hipertextuales, tridimensionales). Mediante el uso de las diferentes tecnologías; impresas, digitales o audiovisuales en distintos contextos y situaciones de interacción social. El profesor Área (2011), introduce otro elemento de reflexión y análisis de gran importancia: el carácter multimodal de la alfabetización digital. Esta no es en sentido estricto una nueva alfabetización, porque no crea un nuevo lenguaje. Lo que hace es integrar múltiples formas y lenguajes de representación y comunicación a través de otros instrumentos hasta hace poco desconocidas. Muchas veces se confunde el contenido de la literacidad con los instrumentos de esa alfabetización. Por eso, en el lenguaje cotidiano, cuando hablamos de alfabetización digital tendemos a identificarla con la adquisición de habilidades en el manejo de los equipos y los programas. El aprendizaje que suponía el uso eficaz de estos instrumentos focalizó la atención en ellos más que en los lenguajes, los contenidos o las estrategias.

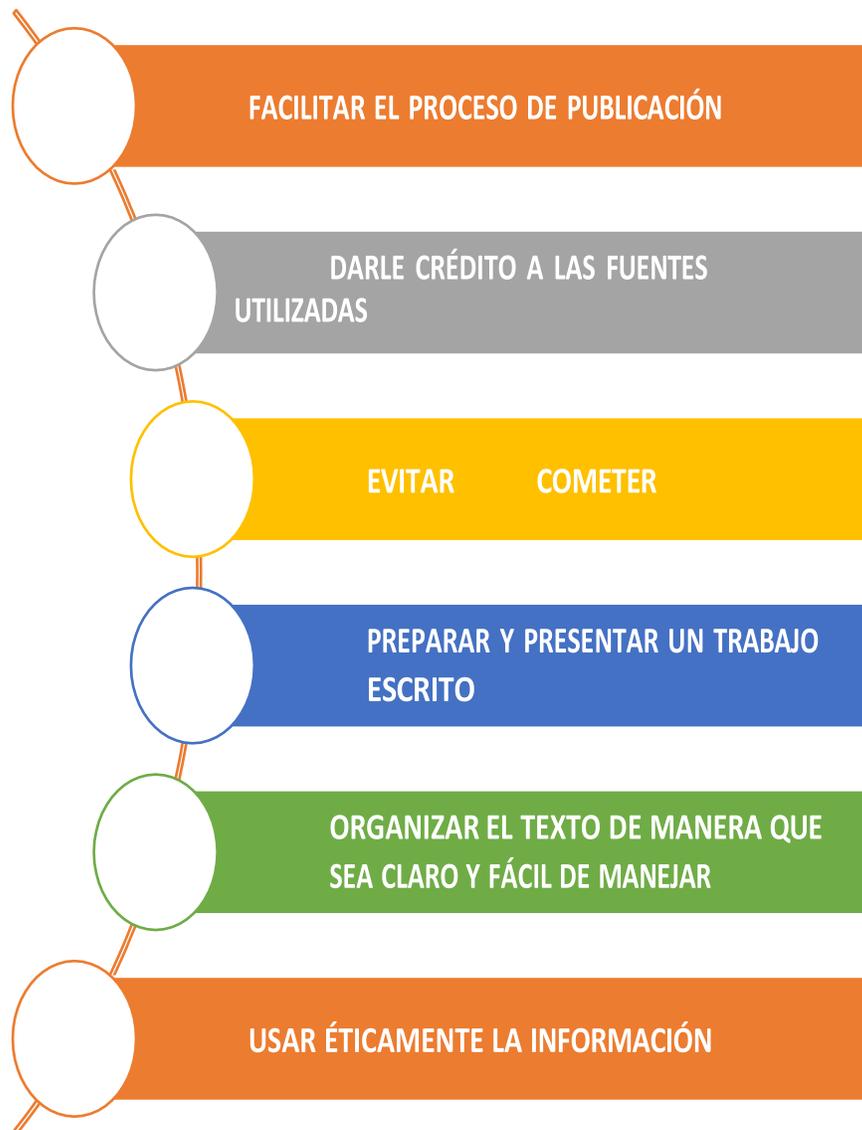
Hoy, la tecnología resulta cada vez más transparente y recuperan protagonismo, las alfabetizaciones «tradicionales». La formación como persona y ciudadano del siglo XXI, de la sociedad de la información, en la que el conocimiento y el uso de las TIC desempeña un papel fundamental. Esta formación es permanente a lo largo de toda la vida. La formación didáctica capacita a los maestros bibliotecarios y bibliotecarios públicos en el desarrollo de la tecnología educativa y sus posibles usos en la enseñanza. La formación como educador permite crear

conciencia sobre los nuevos medios que educan, transforman la sociedad, condicionan su vida y las de sus aprendices. Para ello sería necesaria una adecuada educación en materia de comunicación o educación mediática.

La cadena del conocimiento informacional implica la creación, el almacenaje, la distribución y el uso de la información. Las tres primeras fases son precursoras del uso eficiente de la información, y se puede recoger datos sobre ellas en el ámbito nacional. La alfabetización de la información incluye las destrezas necesarias para utilizar la información. Para esto se requieren indicadores de las prácticas de los individuos. Por tanto, esta es parte integral de la creación del conocimiento en un ciclo de producción que incluye autores, inventores, investigadores y otros, que generan nuevo conocimiento en forma de artículos, libros, textos, patentes o para compartirlos con los demás miembros de su comunidad. Estas distintas formas de conocimiento son recopiladas por los editores, creadores de bases de datos, administradores de páginas web y empresas de medios de comunicación electrónicos. A su vez, esta información procesada es almacenada y distribuida por las librerías, las bibliotecas y otros proveedores de información con el fin de satisfacer la demanda de investigadores, profesores, estudiantes, empresas y de la sociedad en general.

En el sistema educativo, el plagio ha sido motivo de preocupación. El *Diccionario de la Lengua Española (2001)* define *plagio* como la “acción y efecto de plagiar (copiar obras ajenas). También se define *plagiar* como copiar en lo sustancial obras ajenas, dándolas como propias; esto es “hacer pasar de manera intencional o no intencional el trabajo de otro como propio para derivar un beneficio personal” (Carroll, citada en Bennex, Behrendt & Boothby, 2011). Varios informes indican que este se ha incrementado en aquellos países donde existe un acceso más fácil a internet en todos los niveles de la educación, pero algunos estudios han llegado a la conclusión de que la formación en el uso de la información, que enfatice las prácticas éticas, disminuirá los casos de plagio según Loertscher y Woolls, (2002). Este uso ético de la información en la práctica ética se aplica a la creación y la distribución de información, tanto como a su uso. Los usos de las redes sociales y las nuevas tecnologías han tenido cabida dentro de las instituciones, además de los medios convencionales de comunicación, todos estos, han aprovechado para generar nuevas maneras de comunicarse, sin embargo, nunca se debe perder de vista el sentido ético, pues, así como nos hemos adaptado al uso de las redes, la ética debe adaptarse al uso que hacemos de ellas. La ética juega un papel muy importante en el uso que les damos a dichas redes, en el desarrollo de las relaciones y los fenómenos que se generan. En un inicio, todas ellas buscaban crear relaciones personales; hoy en día, su uso es multifuncional, lo que permite realizar campañas políticas o publicitarias, atraer público, promocionar un producto o una empresa, e incluso contratar personas. Gracias a la velocidad con que viaja la información, los fenómenos sociales son cada vez más pasajeros, más efímeros, pero al mismo tiempo las redes sociales han generado un impacto en el desarrollo político y económico del mundo. Por tal razón, para evitar cometer plagio se utilizarán los distintos manuales de estilo (APA, MLA, Turabian, entre otros). A continuación, se presenta el resumen de un proceso que permite evitar el plagio:

**FIGURA 2: RESUMEN DEL PROCESO PARA EVITAR EL PLAGIO
POR MERCY DELGADO CORDERO, MIS**



Contenido y organización del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información

Bosquejo temático

Tema	Nivel de enseñanza			
	PK – 3	4 – 5	6 – 8	9 – 12 - PS
I. Biblioteca				
a. Tipos de biblioteca	X	X	X	
1. Escolares	X	X		
2. Públicas	X	X		
3. Académicas		X	X	X
4. Especializadas			X	X
b. Áreas de la biblioteca	X	X	X	X
1. Circulación				
2. Referencia	X	X	X	X
3. Colección puertorriqueña	X	X	X	X
4. Reserva	X	X	X	X
5. Tecnología y multimedios	X	X	X	X
6. Desarrollo profesional	X	X	X	X
7. Colección infantil	X	X		
8. Rincón de la lectura				
9. Administración y procesos técnicos	X	X	X	X
c. Normas de la biblioteca				
II. Abecedario				
Orden alfabético	X	X		
Letras y palabras guía				
III. Recursos				
a. Impresos				
1. Libros				
• Partes del libro	X	X	X	
- Externas	X	X	X	
- Internas	X	X	X	
• Clasificación	X	X	X	
- Ficción		X	X	
- No ficción	X	X	X	
2. Obras de referencia				
• Diccionario	X	X	X	
• Enciclopedia	X	X	X	
• Almanaque		X	X	X
• Anuario		X	X	X

Tema	Nivel de enseñanza			
	PK – 3	4 – 5	6 – 8	9 – 12 - PS
<ul style="list-style-type: none"> • Atlas • Directorio • Índice • Compendios 	X	X	X	
3. Publicaciones periódicas		X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • Boletines • Periódico • Revista 	X	X	X	X
b. Recursos digitales	X	X	X	X
1. Base de datos		X	X	X
2. Enciclopedias	X	X	X	X
3. Atlas	X	X	X	X
4. Diccionarios	X	X	X	X
5. Periódicos		X	X	X
6. Revistas	X	X	X	X
7. CD	X	X	X	X
8. DVD	X	X	X	X
9. Video (VHS)	X	X	X	X
IV. Recursos bibliotecarios	X	X	X	X
a. Archivo vertical	X	X	X	X
b. Catálogo en línea	X	X	X	X
c. Programados	X	X	X	X
d. Sistema de clasificación Dewey	X	X	X	X
V. Técnicas en el uso y manejo de la información				
a. Investigación	X	X	X	X
1. Derechos de autos (<i>copyright</i>)	X	X	X	X
2. Ética				
3. Bibliografía	X	X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • APA • MLA 			X	X
4. Bosquejo		X	X	X
5. Cita bibliográfica			X	X
6. Monografía			X	X
<ul style="list-style-type: none"> • Modelo Big 6 • Modelo Gavilán • Modelo Stripling/Pitts • Modelo de OSLA • Modelo Kuhlthau 			X	X

Tema	Nivel de enseñanza			
	PK – 3	4 – 5	6 – 8	9 – 12 - PS
<ul style="list-style-type: none"> • Modelo Irving 			X	X
7. Resumen				
VI. Uso y manejo de la tecnología en la búsqueda de información				
a. Equipo tecnológico	X	X		
1. Computadora	X	X		
<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de computadoras <ul style="list-style-type: none"> - Escritorio y portátil 	X	X		
<ul style="list-style-type: none"> • Partes <ul style="list-style-type: none"> - Internas y externas 	X	X		
<ul style="list-style-type: none"> • Periférico <ul style="list-style-type: none"> - Escáner - Impresora 	X	X		
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones <ul style="list-style-type: none"> - Microsoft (Office) - Apple (Works) - Google Drive - Open Sources 		X		
		X		
		X	X	X
2. Otros equipos			X	X
<ul style="list-style-type: none"> • Tabletas 	X	X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • Teléfonos inteligentes 	X	X		
<ul style="list-style-type: none"> • Pizarra electrónica 	X	X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • Proyector digital 	X	X	X	X
b. internet		X	X	X
1. Metabuscadores			X	X
2. Buscadores			X	X
<ul style="list-style-type: none"> • Bing, Google y Yahoo! 	X	X	X	X
3. Correo electrónico	X	X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • Almacenaje en línea o en la nube 		X	X	X
4. Estrategias de búsqueda		X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • operadores booleanos • operadores de truncamiento • operadores de proximidad 			X	X
	X	X	X	X
5. La ética en el Internet		X		
<ul style="list-style-type: none"> • Ciberacoso (cyberbullying) y crímenes cibernéticos 			X	X
6. Herramientas en línea			X	X
<ul style="list-style-type: none"> • Open Sources 			X	X

Tema	Nivel de enseñanza			
	PK – 3	4 – 5	6 – 8	9 – 12 - PS
<ul style="list-style-type: none"> • Investigaciones de Universidades • Base de datos 		X	X	X
7. Medidas de seguridad		X	X	X
8. Páginas Web			X	X
9. Blogs				
10. Wikis			X	X

PRINCIPIOS GENERALES DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE

Planificación de la enseñanza

La planificación ¹ del proceso de enseñanza y aprendizaje es una actividad inherente, esencial e ineludible al rol del docente, quien dirige el desarrollo de los contenidos académicos y la organización del aprendizaje. Constituye un espacio de transición en el que se articulan las metodologías educativas, actividades y recursos para el logro de los objetivos. Evita, además, la improvisación; reduce la incertidumbre y los procesos contradictorios; unifica criterios en las tareas del docente; garantiza el uso del tiempo lectivo y permite coordinar la participación de todos los recursos involucrados. La planificación sirve para organizar el proceso de enseñanza y aprendizaje de forma lógica y secuencial. Incluye procedimientos y prácticas que tienen como propósito concretar las intenciones pedagógicas determinadas en el currículo oficial y adecuarlas a la particularidad de cada salón de clases y según las necesidades de los estudiantes. Se preparará y presentará semanalmente de manera coherente y progresiva para promover la eficiencia, la efectividad y el éxito de la gestión educativa.

El Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR) comprende que “la educación es la piedra angular de nuestra sociedad y un factor vital en el desarrollo del ser humano como futuro ciudadano. Su enfoque está dirigido a proveer el conocimiento y las destrezas necesarias para que el estudiante adquiera las herramientas y capacidades que le permitan atender las exigencias de un mundo cambiante e y en constante evolución” (Ley 85 de 29 de marzo de 2018, según enmendada, Exposición de Motivos, p. 2).

En consecuencia, reconoce que tiene la obligación de procurar la calidad de la enseñanza que se imparte en cada una de las escuelas del sistema. Además, afirma que es deber de su personal docente, mediante la planificación del proceso de enseñanza y aprendizaje, “proveer las herramientas necesarias para dotar a los estudiantes con las competencias esenciales a través de experiencias educativas que los preparen y motiven a culminar sus estudios secundarios encaminados a continuar estudios postsecundarios y que les permitan insertarse productivamente en la fuerza laboral” (Ley 85 de 29 de marzo de 2018, según enmendada, Exposición de Motivos, p. 3).

La Ley 85-2018, según enmendada, conocida como Ley de Reforma Educativa de Puerto Rico establece en el artículo 2.11 que “el maestro es el recurso principal del proceso educativo, cuya función primordial es enseñar y educar al estudiante y ser guía y orientador en el proceso de enseñanza y aprendizaje de este. [...]”. Asimismo, en el artículo 2.12– Deberes y Responsabilidades del Maestro, señala que el maestro trabajará eficientemente para:

- 1) educar y fomentar que los estudiantes alcancen o superen las metas de aprendizaje y que cumplan con los requisitos de rendimiento establecidos por el secretario;
- 2) atender las necesidades educativas de los estudiantes; [...]

¹ [Carta Circular 02-2019-2020 POLÍTICA PÚBLICA SOBRE LA PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DEL DOCENTE](#)

- 3) cumplir con eficacia las exigencias técnicas relativas a los procesos de aprendizaje y su programación;
- 4) planificar el trabajo docente, organizando la estructura de sus clases para dar el máximo aprovechamiento a la formación de los alumnos y disminuir los conflictos que puedan surgir en clase; [...]
- 5) despertar la motivación interna del alumno por el aprendizaje, preparando con esmero las clases y los materiales didácticos con el fin de favorecer el aprendizaje; [...]
- 6) mantener sus registros de una forma precisa, oportuna y completa; [...]

Planificación en las actividades de integración

La biblioteca es un espacio singular y original para el desarrollo del currículo, del plan curricular, de las habilidades y estrategias de aprendizaje; lo que no podrá lograrse en otros espacios educativos. Por esto se une integrando las diversas materias y disciplinas y ayudando, entre otras cosas, con la formación lectora del educando. El maestro será el que vaya diciendo qué conexiones se hacen entre los temas y cuál es su sentido para trabajarlos en coordinación con el maestro bibliotecario.

La integración tendrá como base la estructura de aprendizaje. En pocas palabras: no se integra lo que se enseña, sino lo que se aprende. Luego de que el maestro de la sala de clase coordina con el maestro bibliotecario, es el estudiante quien tiene que aprender a realizar esa integración. Para ello, tenemos que ofrecer un ambiente de aprendizaje, unas situaciones y un tipo de actividades que tengan en cuenta lo que necesita conocer para poder establecer las relaciones buscadas. Aquí entran en juego la aplicación de algunos principios de aprendizaje (nuestra opción es cercana a las propuestas constructivas) y las aplicaciones de algunos métodos, técnicas didácticas y de organización de trabajo del salón de clases. El uso integrado de las tecnologías informáticas con las materias y telemáticas abre nuevas posibilidades para la aplicación de estos principios.

La integración no es simplemente unir contenidos de varias materias. En esta situación es el maestro quien va diciendo qué conexiones se hacen entre los temas y cuál es su sentido. De alguna manera, las relaciones entre los conocimientos pasan a ser un tema más que presenta el maestro en coordinación con el maestro bibliotecario y que el alumno debe "aprender". Si en esta situación el maestro deja de mostrar esas relaciones, el estudiante dejará de integrar conocimientos.

Las razones pedagógicas apuntan a superar la fragmentación del conocimiento escolar: la separación entre la escuela, la vida y la necesidad de que nuestros alumnos aprendan, pero, sobre todo, a obtener conocimiento sobre un tema desde múltiples perspectivas y a ser capaces de establecer relaciones con muchos aspectos de sus conocimientos anteriores e ir integrando nuevos conocimientos significativos. Aquí es que la biblioteca, con sus recursos, y el maestro bibliotecario, como profesional de la información, entran a ser parte importante del aprendizaje.

Con el uso de los procesos de integración, se facilita, se mejora y se profundiza utilizando las TIC con el propósito de mejorar el aprendizaje y la comprensión en las demás materias. Los recursos tecnológicos actuales, si los utilizamos adecuadamente, permiten el acceso a múltiples fuentes de información y a integrar las materias.

Niveles de pensamiento de Bloom: taxonomía de Bloom revisada por Anderson y Krathwohl

El propósito de la taxonomía de Bloom es facilitar a los maestros el desarrollo de evaluación por nivel de pensamiento adquirido por los estudiantes en los procesos de aprendizaje (López, 2021). Para facilitar la gestión del aprendizaje se usan como herramientas la taxonomía revisada y el desarrollo de los servicios de información por medio de las competencias de información (AASL, 2018) y los estándares del aprendiz. La taxonomía revisada facilita la activación de procesos secuenciales del pensamiento y esto asegura la adquisición de información y que el estudiante pueda poner en práctica los conocimientos y habilidades, reflejo de competencias incorporadas al pensamiento.

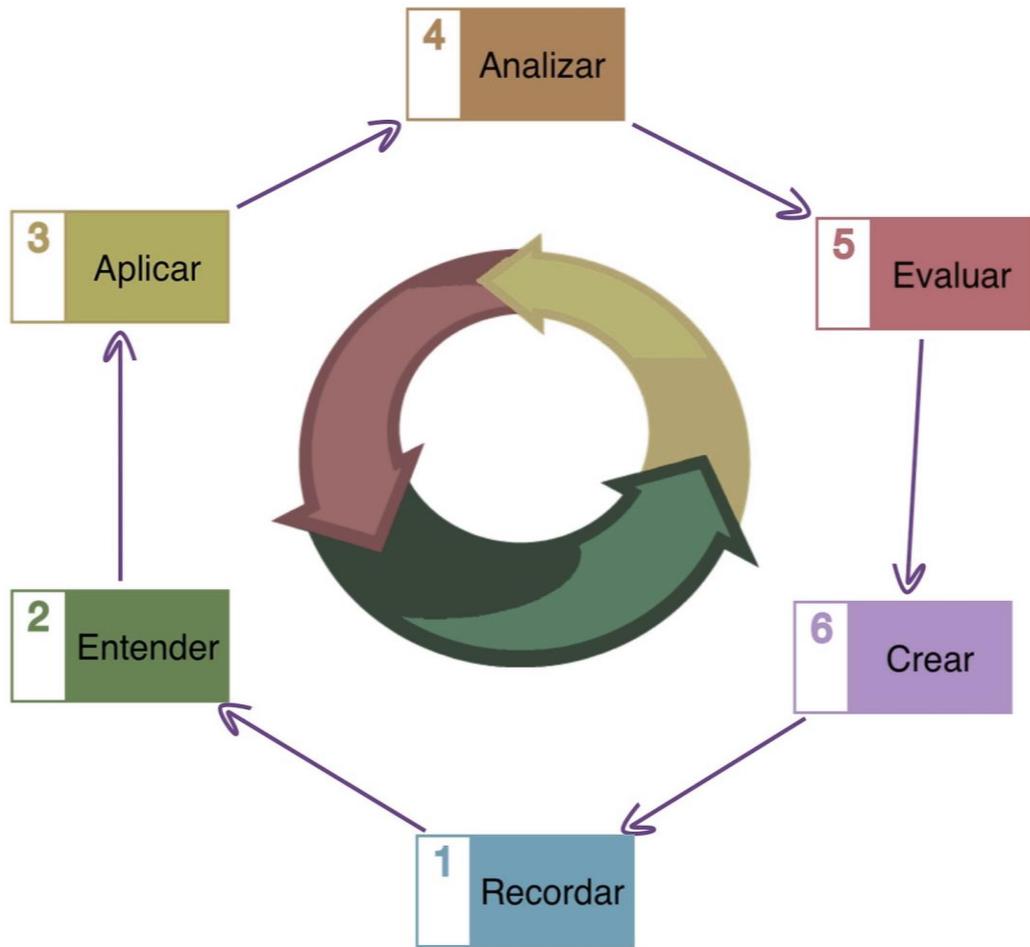
Es en este proceso que la planificación integrada cobra mayor pertinencia, con las acciones estratégicas de los maestros bibliotecarios, en gestionar la información en beneficio de los aprendices; el resultado es que ellos puedan desarrollar el dominio de pensar para luego trabajar con los otros tres dominios. Como, por ejemplo, la curación de los contenidos para el aprendiz, donde debe escoger dentro de toda la información lo que necesita. En la taxonomía revisada, en las seis categorías del conocimiento, el desarrollo de las habilidades para que optimicen el proceso de enseñanza y el aprendizaje.

Según López (2021), se establecieron tres dominios de actividades educativas: el cognitivo, el afectivo y el psicomotor. La taxonomía de Bloom fue revisada por Anderson y Krathwohl en varios aspectos importantes:

- 1) el uso de verbos en lugar de sustantivos por cada nivel y
- 2) el cambio de la secuencia, en orden ascendente



FIGURA 3: LA TAXONOMÍA DE BLOOM DE HABILIDADES (ANDERSON Y KRATHWOHL)



Ejemplos: Taxonomía de Bloom con las actualizaciones²

CATEGORÍA	RECORDAR	COMPRENDER	APLICAR	ANALIZAR	EVALUAR	CREAR
Descripción	Reconocer y traer a la memoria información relevante de la memoria de largo plazo.	Habilidad de construir significado a partir de material educativo, como la lectura o las explicaciones del docente.	Aplicación de un proceso aprendido, ya sea en una situación familiar o en una nueva.	Descomponer el conocimiento en sus partes y pensar en cómo estas se relacionan con su estructura global.	Ubicada en la cúspide de la taxonomía original de 1956, evaluar es el quinto proceso en la edición revisada. Consta de comprobación y crítica.	Nuevo en esta taxonomía. Involucra reunir cosas y hacer algo nuevo. Para llevar a cabo tareas creadoras, los aprendices generan, planifican y producen.
Verbos Indicadores de procesos cognitivos + Ejemplos	reconocer [Identifique las ranas dadas en un diagrama sobre diferentes tipos de anfibios. Encuentre un triángulo isósceles en su vecindario. Conteste cualquier pregunta de falso verdadero o de selección]. recordar	interpretar [Traduzca el problema de un relato en una ecuación algebraica. Dibuje un diagrama del sistema digestivo]. - ejemplificar [Dibuje un paralelogramo. Cite un ejemplo del estilo de escritura presente en una	ejecutar [Agregue una columna de números con dos dígitos. Oralmente, lea un pasaje en una lengua extranjera. Lance correctamente una bola de béisbol hacia el bateador]. implementar [Diseñe un experimento para observar cómo	diferenciar [Señale la información relevante en una igualdad matemática, y tache la información irrelevante. Dibuje un diagrama que muestre los personajes principales y secundarios de una novela]. organizar	comprobar [Participe en un grupo de redacción, y retroalimente a los compañeros en cuanto a la organización y la lógica de los argumentos. Escuche un discurso político y anote las contradicciones que encuentre. Revise un plan de proyecto para verificar si se	generar [A base de una lista de criterios, escriba algunas opciones para mejorar las relaciones interraciales en la escuela. Genere diversas hipótesis científicas para explicar por qué las plantas necesitan luz solar. Proponga un conjunto de alternativas para

² La taxonomía de Bloom y sus actualizaciones. <https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/TaxonomiaBloomCuadro>

CATEGORÍA	RECORDAR	COMPRENDER	APLICAR	ANALIZAR	EVALUAR	CREAR
	<p>[Nombre tres autoras latinoamericanas del siglo XIX. Escriba las tablas de multiplicar. Reproduzca la fórmula química del tetracloruro de carbono].</p> <p>listar</p> <p>describir</p> <p>recuperar</p> <p>denominar</p> <p>localizar</p>	<p>corriente de pensamiento dada. Nombre un mamífero que viva en nuestra área].</p> <p>clasificar [Etiquete números pares o impares. Elabore una lista de los tipos de gobierno encontrados en las naciones de la África moderna. Agrupe animales nativos en sus correspondientes especies].</p> <p>resumir [Redacte un título para un pasaje corto. Elabore una lista de los puntos clave de un artículo dado].</p> <p>inferir [Lea un diálogo entre dos personajes y extraiga conclusiones acerca</p>	<p>crecen las plantas en distintos tipos de suelo. Corrija el texto de un escrito dado. Elabore un presupuesto].</p> <p>-</p> <p>desempeñar</p> <p>usar</p>	<p>[Ordene y coloque los libros de la biblioteca de la escuela por categorías. Haga un gráfico que ilustre los modos en que las plantas y los animales en su vecindario interactúan unos con otros].</p> <p>atribuir [Lea las cartas al editor de una publicación local para encontrar puntos de vista de los lectores respecto a problemas locales. Determine la motivación de un personaje en una novela o cuento corto].</p> <p>Examine folletos</p>	<p>incluyeron todos los pasos necesarios].</p> <p>criticar [Juzgue en qué medida un proyecto se ajusta a los criterios de una matriz de valoración. Escoja el mejor método para resolver un problema matemático complejo. Determine la validez de los argumentos a favor y en contra de la astrología].</p> <p>revisar</p> <p>formular</p> <p>hipótesis</p> <p>experimentar</p> <p>juzgar</p>	<p>reducir la dependencia de combustibles fósiles, que tome en cuenta tanto aspectos de interés económico como ambiental. Sugiera hipótesis alternativas basadas en los criterios].</p> <p>planear [Prepare fichas gráficas para una representación multimedia sobre insectos].</p> <p>Esboce un trabajo de investigación sobre el punto de vista de García Márquez con respecto a la religión. Diseñe un estudio científico para probar el efecto de distintos tipos de música en la</p>

CATEGORÍA	RECORDAR	COMPRENDER	APLICAR	ANALIZAR	EVALUAR	CREAR
		de sus relaciones pasadas].		propagandísticos de candidatos políticos, y plantee hipótesis sobre sus perspectivas en relación con diferentes problemas]. comparar deconstruir delinear estructurar integrar	probar detectar monitorear.	producción de huevos de gallina]. - producir [Escriba un diario desde el punto de vista de un soldado. Construya un hábitat para las aves acuáticas locales. Monte una obra teatral basada en un capítulo de una novela que esté leyendo]. diseñar construir idear trazar elaborar.

Ver, además: *Las preguntas de elección múltiple y la taxonomía de Bloom (bit.ly/1qkzxtV) * Taxonomía de Bloom para la era digital (bit.ly/NGMwaz) *La Taxonomía de Bloom y el Pensamiento Crítico (bit.ly/VT4eem) * Pautas de Mager para el diseño de objetivos de aprendizaje (bit.ly/VQbMiz). * Bloomin-Apps (<http://bit.ly/1bwxY8r>).

Inteligencias múltiples

La teoría de las Inteligencias Múltiples es un modelo propuesto por Howard Gardner (1994), en el que la inteligencia no es vista como algo unitario. Agrupa diferentes capacidades específicas con distinto nivel de generalidad, como un conjunto de inteligencias múltiples, distintas e independientes. Gardner considera la inteligencia como una potencialidad combinada que puede desarrollarse y crecer (o decrecer) a lo largo de la vida del individuo. El autor la define como la “capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas”.

El nuevo concepto propuesto por Gardner convierte a la inteligencia como un conjunto de capacidades y destrezas que se pueden desarrollar, no negando el componente genético, sino destacando la importancia del ambiente, las experiencias y la educación recibida. De allí que, actualmente, se brinde tanta importancia a la educación en los primeros años. La aplicación de la teoría de las inteligencias múltiples en la educación presupone para todos una redefinición del concepto de inteligencia, ya que antes se consideraba como algo innato, estático y, por lo tanto, la educación no podía cambiar esta situación. Añade que, así como hay muchos tipos de problemas que resolver, también hay varios tipos de inteligencia. Él y su equipo de la Universidad de Harvard han identificado ocho tipos distintos:

- 1) **Inteligencia lingüística - (verbal)**: es la que tienen los escritores, los poetas, los guionistas, los buenos redactores. Estos utilizan ambos hemisferios. Es la capacidad de emplear de manera eficaz las palabras, manipulando la estructura o sintaxis del lenguaje, la fonética, la semántica y sus dimensiones prácticas. Está en los niños a los que les encanta redactar historias, leer, jugar con rimas, trabalenguas y en los que aprenden con facilidad otros idiomas.
- 2) **Inteligencia lógica - (matemática)**: se utiliza para resolver problemas de lógica y matemáticas. Es la inteligencia que tienen los científicos. Corresponde con el modo de pensamiento del hemisferio lógico y con lo que la cultura occidental ha considerado siempre como la única inteligencia. Es la capacidad de manejar números, relaciones y patrones lógicos de manera eficaz, así como otras funciones y abstracciones de este tipo. Los estudiantes que la han desarrollado analizan con facilidad planteamientos y problemas. Se acercan con entusiasmo a los cálculos numéricos, estadísticas y presupuestos.
- 3) **Inteligencia espacial**: consiste en formar un modelo mental del mundo en tres dimensiones. Por lo general, esta inteligencia se observa en los marineros, pilotos, ingenieros, cirujanos, escultores, arquitectos, decoradores y diseñadores. Es la habilidad de apreciar con certeza la imagen visual y espacial, de representarse gráficamente las ideas y de sensibilizar el color, la línea, la forma, la figura, el espacio y sus interrelaciones. Está en los niños que estudian mejor con gráficos, esquemas y cuadros. Les gusta hacer mapas conceptuales y mentales. Entienden muy bien planos y croquis. Consiste en formar un modelo

mental del mundo en tres dimensiones.

- 4) **Inteligencia musical:** permite desenvolverse adecuadamente a cantantes, compositores y músicos y bailarines. Es la capacidad de percibir, distinguir, transformar y expresar el ritmo, el timbre y el tono de los sonidos musicales. Los niños que la evidencian se sienten atraídos por los sonidos de la naturaleza y por todo tipo de melodías. Disfrutan siguiendo el compás con el pie, golpeando o sacudiendo algún objeto rítmicamente.
- 5) **Inteligencia corporal (física)- kinestésico:** es la capacidad de utilizar el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas. La utilizan los deportistas, artesanos, cirujanos y bailarines. Es la habilidad para usar el propio cuerpo con el fin de expresar ideas, sentimientos, sus particularidades de coordinación, equilibrio, destreza, fuerza, flexibilidad y velocidad, así como propioceptivas y táctiles. Se observa en los niños que se destacan en actividades deportivas, danza, expresión corporal y en trabajos de construcciones utilizando diversos materiales concretos. También en aquellos que son hábiles en la ejecución de instrumentos.
- 6) **Inteligencia intrapersonal:** permite entenderse a sí mismo y a los demás; se le suele encontrar en los buenos vendedores, políticos, profesores o terapeutas. Es la habilidad de la auto introspección, y de actuar consecuentemente sobre la base de este conocimiento, de tener una autoimagen acertada y capacidad de autodisciplina, comprensión y amor propio. Es la capacidad y la actitud que le ayudan a la persona a dirigir sus actos, sus pensamientos y sentimientos. La evidencian los niños que son reflexivos, de razonamiento acertado y suelen ser consejeros de sus pares.
- 7) **Inteligencia interpersonal:** es la inteligencia que tiene que ver con la capacidad de entender a otras personas y trabajar con ellas; se le suele encontrar en políticos, profesores, psicólogos y administradores. Es la posibilidad de distinguir y percibir los estados emocionales y signos interpersonales de los demás, y responder de manera eficaz a dichas acciones de forma práctica. Es la capacidad para relacionarse mejor con las demás personas, controlarse, sentirse bien y alcanzar el éxito en su vida. Poseen la habilidad que para relacionarnos e integrarnos con las demás personas. La tienen los niños que disfrutan trabajando en grupo, que son convincentes en sus negociaciones con pares, mayores y que entienden al compañero.
- 8) **Inteligencia naturalista:** se utiliza cuando se observa y se estudia la naturaleza con el motivo de saber organizar, clasificar y ordenar. Es la que demuestran los biólogos o los herbolarios. Es la capacidad de distinguir, clasificar y utilizar elementos del medioambiente, objetos, animales o plantas, tanto del ambiente urbano como suburbano o rural. Incluye las habilidades de observación, experimentación, reflexión y cuestionamiento de nuestro entorno. Se da en los niños que aman los animales, las plantas; que reconocen y les gusta investigar características del mundo natural y el hecho por el ser humano.

Consecuentemente, los modelos de enseñanza se han concentrado en el predominio de las inteligencias lingüística y matemática, dando mínima importancia a las otras posibilidades del conocimiento. Es por tal razón que, muchos estudiantes que no se destacan en el dominio de las inteligencias académicas tradicionales, no tienen reconocimiento y se diluye así su aporte al ámbito cultural y social. Algunos llegan a pensar que son unos fracasados, cuando en realidad se están suprimiendo sus talentos. Por lo anterior descrito, no existe una inteligencia general que crezca o se estanque, sino un elenco múltiple de aspectos de la inteligencia, algunos mucho más sensibles que otros, a la modificación de estímulos adecuados.



PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Principios y procesos de la enseñanza y aprendizaje

El aprendizaje significativo según propuesto por la teoría de la asimilación de David Ausubel propone que, para aprender un concepto, tiene que haber una información previa sobre ese concepto que pueda asimilarse para crear nuevo conocimiento. Esta teoría exige que la integración parta de conocimientos previos del alumno, experiencias personales, tipos de razonamiento, estrategias espontáneas para desarrollar actitudes y hábitos. La interacción social, la colaboración y la capacidad del alumno de nutrirse de las experiencias e información de los profesores, compañeros y la comunidad son la fuente principal de aprendizaje significativo.

La regulación de los aprendizajes es una nueva perspectiva para entender la evaluación. En la misma se postula la conveniencia, la necesidad de favorecer en el alumno la capacidad de observar lo que hace y lo que aprende, de juzgarlo valorativamente frente a unos criterios y de decidir acciones futuras que mejoren su propio proceso de aprender. La meta es llegar a construir conscientemente su propio estilo de aprender. El maestro bibliotecario y bibliotecario público regulará a su vez su proceso de enseñanza, para ir adaptándolo a los ritmos y necesidades del estudiante.

Estrategias, métodos y técnicas de enseñanza

La educación ha sido considerada por mucho tiempo el eslabón privilegiado entre lo que articula la integración cultural, la movilidad social y el desarrollo productivo. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados durante las últimas décadas, el sistema educativo de Puerto Rico enfrenta problemas estructurales que obstaculizan el logro de una educación de calidad. A esto se les suman las constantes críticas a los modelos educativos actuales y a los contenidos que forman parte de nuestro currículo actual que fueron diseñados para satisfacer las demandas de una sociedad distinta a la sociedad del conocimiento. Los cambios acelerados de la sociedad moderna cuestionan constantemente qué es lo que se debe enseñar y cómo se aprende. Vivimos momentos de aceleradas innovaciones tecnológicas que transforman sutilmente las relaciones humanas. El acceso y la reproducción del conocimiento pasan a ser los motores del progreso. Las nuevas formas de conectividad están en el corazón de procesos de cambio en las esferas económicas, políticas y culturales que han dado lugar a la globalización. Las personas se involucran en nuevas formas participativas, control social y activismo a través de las redes sociales. Con esto, las democracias se enriquecen conformando un nuevo orden mundial en donde surge el ciudadano digital (**ciber ciudadano**), con más poder que el ciudadano convencional. La tecnología digital se hace presente en todas las áreas de actividad y colabora con los cambios que se producen en el trabajo, la familia y la educación, entre otros.

Las nuevas generaciones enaltecen el dinamismo de las tecnologías digitales, a tal punto que esto podría estar incluso modificando sus destrezas cognitivas. En consecuencia, se trata de jóvenes que no han conocido el mundo sin internet, para los cuales las tecnologías digitales son

mediadoras de gran parte de sus experiencias. Están desarrollando algunas destrezas particulares, como, por ejemplo, acceder a gran cantidad de información fuera de la escuela, tomar decisiones ágilmente y acostumbrarse a conseguir contestaciones al momento. Frente a sus acciones tienen una sorprendente capacidad de procesamiento paralelo que es multimedia y que se asimila de manera diferente. La escuela se enfrenta a la necesidad de innovar en métodos pedagógicos si esperan ser inspiradoras para las nuevas generaciones de estudiantes.

Los modelos pedagógicos actuales necesitan atemperarse a la realidad de nuestros estudiantes para motivar y aumentar su aprendizaje. La escuela debe reunir una serie de requisitos para ampliar las capacidades y aptitudes de los nuevos aprendices. El sistema educativo enfrenta el reto de esta generación y transforma la educación del modelo que servía a una sociedad industrializada para evolucionar a una sociedad del conocimiento. Los estudiantes deben prepararse para trabajos que al presente no existen, pero deben aprender a renovar constantemente sus conocimientos y habilidades; además de adquirir nuevas destrezas coherentes con este nuevo orden: habilidad de manejo de información, comunicación, resolución de problemas simples y complejos, desarrollo del pensamiento crítico, creatividad, constante innovación, autonomía, colaboración, trabajo en equipo entre otras (*21st Century Skills*, 2002).

Para lograr una transformación, las escuelas que han sido instituciones tradicionales destinadas para preservar y transmitir usos, costumbres, conocimientos, habilidades y valores ya establecidos desarrollan actividades que no son cónsonas con las disposiciones y características de los estudiantes de esta generación. Estos están acostumbrados a acceder a información digitalizada y no a la impresa; disfrutan de las imágenes en movimiento y de la música, además del texto asignado, se sienten cómodos realizando otras tareas simultáneamente. Obtienen conocimiento procesando información versátil y no lineal. Para desarrollar las tecnologías de la información y la comunicación en el salón de clase, se coloca evidentemente la necesidad de una nueva definición de roles, tanto para los estudiantes como para los docentes. Los alumnos, gracias a la sobreexposición de las herramientas tecnológicas, pueden adquirir mayor autonomía y responsabilidad en el proceso aprendizaje. Esto obliga al docente a salir de su rol clásico como única fuente de conocimiento y, además, genera incertidumbre, tensión, así como temores; realidad que obliga a una reeducación creativa de la institución escolar. (Lugo, 2008, citado en la UNESCO, 2013).

En el siglo XXI es indispensable saber utilizar tecnología, que los estudiantes se apropien de sus usos y así puedan participar activamente en la sociedad e insertarse en el mundo laboral. No obstante, la escuela siguiendo el lugar esencial donde se acceden a los conocimientos, se clarifican valores, se hace uso adecuado de las computadoras y uso ético de la internet. Por esta razón es un espacio privilegiado donde se deben realizar los esfuerzos de política pública para que ellos logren aprendizajes significativos, pertinentes y de calidad. En este marco se adoptó el concepto de *alfabetización digital*, que describe las habilidades básicas relativas a las tecnologías de la información y la comunicación que todo individuo debe manejar para no estar socialmente excluido. A las habilidades clásicas relacionadas con la lectura, la escritura y las matemáticas, los estudiantes deben sumar habilidades que les permitan sentirse cómodos con la colaboración, la comunicación, la solución de problemas, pensamiento crítico, creatividad y la productividad, además de la alfabetización digital y la ciudadanía responsable. (Voogt et. al., 2011). La escuela,

como espacio formal de educación, con sus materias en el salón de clases y lugar de tiempos de enseñanza y aprendizaje, requiere transformarse para ser más transparente y emprendedora. Las culturas de la sociedad del conocimiento obligan a tener la apertura necesaria para pensar de manera distinta en la educación.

Estilos de enseñanza

El estilo de enseñanza se conceptualiza como aquella categoría de comportamiento de enseñanza que el docente exhibe habitualmente en cada fase o momento de la actividad de enseñanza, que se fundamenta en actitudes personales que le son inherentes, que han sido abstraídas de su experiencia académica y profesional, que no depende de los contextos en los que se muestran, y que pueden aumentar o disminuir los desajustes entre la enseñanza y el aprendizaje (Martínez, 2007). Este mismo autor es partidario de que el estilo en la enseñanza está determinado y conformado de acuerdo con el enfoque de enseñanza y por el estilo de enseñanza del profesor; según tenga este último, criterios pedagógicos o personales.

Según Cabero (2006), las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) configuran nuevos entornos y escenarios para la formación con unas características significativas: ampliar la oferta informativa y las posibilidades para la orientación y la tutorización, eliminar barreras espaciotemporales, facilitar el trabajo colaborativo y el autoaprendizaje, así como potenciar la interactividad y la flexibilidad en el aprendizaje. A su vez, sobre las tecnologías de la información y la comunicación, Marqués (2008) resalta que estas se añaden a los recursos que estábamos usando. Por lo tanto, ahora son recursos disponibles para los docentes. Además, destaca Gairín (2010), las TIC facilitan la creación colectiva de conocimiento. De esta manera, y destacando la importancia de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo, el objetivo de este estudio es conocer si existe una posible relación entre los estilos de enseñanza del profesorado y la adaptación a la aplicación de las nuevas tecnologías en el aula.

Brundage (1980) distingue tres estilos de enseñanza: 1) *directivo*, que está centrado en el maestro bibliotecario y bibliotecario público, que impone y establece las reglas de juego; 2) *facilitador*, que trabaja junto con el estudiante para descubrir, crear y responsabilizarse del proceso de aprendizaje en el que los objetivos y propuestas se negocian; 3) *colaborador*, en el que el maestro bibliotecario y el bibliotecario público trabajan con sus aprendices para descubrir, crear significados, valores, habilidades y estrategias. De esta manera, el colaborador participa con las mismas responsabilidades y derechos que los aprendices, con una pertinencia total al grupo, y los alumnos participan en el liderazgo de las tareas en las relaciones interpersonales. El maestro bibliotecario y el bibliotecario público tienen que mantenerse a la vanguardia en un mundo de constante cambio. De esta manera podrán ser líderes, colaboradores y facilitadores según las necesidades de su estudiantado, modelando un estilo que los lleve a ser docentes altamente eficaces.

Técnicas de enseñanza

Cuando se habla de educación, una técnica de enseñanza es un tipo de acción concreta, planificada por el docente y llevada a cabo por el propio docente y/o sus estudiantes con la finalidad de alcanzar objetivos de aprendizaje. La educación, como casi cualquier otro campo de nuestra sociedad, ha evolucionado a pasos agigantados en los últimos años. Las técnicas de enseñanza tradicionales, basadas principalmente en la figura del profesor explicando y los alumnos tomando apuntes, pueden ser todavía útiles en algunas ocasiones; sin embargo, hoy en día la educación gira más en torno a estimular al alumno para despertar su curiosidad y deseos de aprender. A raíz de esta tendencia, han surgido nuevas técnicas de enseñanza. Muchas de estas técnicas de enseñanza no son nuevas. Sin embargo, el uso de las nuevas tecnologías que tenemos a nuestra disposición hoy en día puede darles un nuevo enfoque y hacer que se extiendan a nuestras escuelas. Las técnicas de enseñanza son variadas. Se pueden adaptar a cualquier disciplina o circunstancia de enseñanza y aprendizaje, y pueden aplicarse de modo activo para propiciar la reflexión de los alumnos. Se pueden mencionar algunas de ellas:

- 1) **Clase invertida:** esta técnica de enseñanza consiste básicamente en que los alumnos estudien y preparen la lección con anterioridad a la clase. De esta manera, la clase en cuestión se convierte en algo mucho más dinámico y un entorno en el que profundizar sobre el tema de estudio. Por lo que la clase puede dedicarse a resolver dudas e ir más allá en los temas por los que los alumnos sientan mayor curiosidad. El concepto *clase invertida* compagina muy bien con las herramientas de *ExamTime*. Con *ExamTime* es muy fácil compartir recursos con un grupo, en este caso la clase, lo que permite a los alumnos estudiar esos recursos desde casa y preparar la próxima clase.
- 2) **Autoaprendizaje:** la curiosidad es el principal motor del aprendizaje. Como principio básico del aprendizaje, no tiene mucho sentido obligar a los alumnos a memorizar un texto para que lo olviden dos días después del examen. La clave es dejar que los alumnos se centren en el área que más les interese para explorarla y aprender sobre ella. Una manera más cercana de explorar la técnica del autoaprendizaje puede ser haciendo uso de los mapas mentales. Con ellos, el profesor puede iniciar un proceso de pensamiento escribiendo una palabra en el nodo central de un mapa o proponer un tema principal y dejar que los alumnos desarrollen sus propias ideas a partir de él.
- 3) **Experiencias lúdicas:** aprender a través del uso de juegos es un método que ya ha sido explorado por algunos docentes, principalmente en la educación primaria y preescolar. Mediante el uso de juegos, el alumno aprende sin prácticamente darse cuenta. Por eso, aprender a través de las experiencias lúdicas es una técnica de aprendizaje que puede ser muy eficaz a cualquier edad, y asimismo es muy útil para mantener al estudiante motivado. El profesor deberá diseñar proyectos que sean adecuados para sus alumnos, teniendo en cuenta su edad y conocimientos,

a la vez que los hace suficientemente atractivos como para aportar una motivación extra. Una idea puede ser animar a los estudiantes a crear una serie de preguntas relacionadas con un tema determinado y animarlos a retar a sus compañeros a realizarlos para ver quién obtiene una puntuación más alta. De esta manera, los alumnos disfrutarán de la competición con sus compañeros por alcanzar la mayor puntuación.

- 4) **Social network:** una variante del punto anterior son las técnicas de enseñanza basadas en las redes sociales. De esta manera, los alumnos, que hoy en día pasan el día en las redes sociales, tendrán una motivación extra para aprender. Las formas que puede tomar este método de aprendizaje son muy variadas, ya que existen cientos de redes sociales y posibilidades.
- 5) **Lectura comentada:** se basa en la lectura de textos relacionados con el tema o autor por tratar. Esta técnica tiene como objetivo que el alumno capte y comprenda lo que el autor quiere comunicar y que busque el sentido implícito en el texto, así como sus circunstancias. Cada alumno puede basarse en el tema que más le interese para indagar sobre él. De nuevo, las nuevas tecnologías nos proporcionan una gran ventaja en el uso de esta técnica, ya que nos permiten el acceso a una cantidad ilimitada de información. También consiste en dejar a los participantes leer un documento y que lo comenten con la dirección del instructor. Como variante de esta práctica se puede usar el debate, cuya mecánica es semejante.
- 6) **Panel:** consiste en la exposición de un tema por un grupo de personas o en forma individual, con diferentes enfoques o puntos de vista.
- 7) **Mesa redonda:** presenta un tema para ser discutido por un grupo de expertos ante un auditorio con la ayuda de un moderador.
- 8) **Foro:** consiste en la discusión grupal sobre un tema, hecho o problema coordinado por el maestro para obtener las opiniones, llegar a conclusiones y establecer diversos enfoques.
- 9) **Lluvia de ideas:** es una técnica que permite la libre expresión de las ideas de los participantes sin las restricciones o limitaciones con el propósito de producir el mayor número de datos, opiniones y soluciones sobre algún tema.
- 10) **Experiencia estructurada:** es una técnica en la cual los participantes realizan una serie de actividades previamente diseñadas, cuyo propósito es destacar los principales elementos de un tema o aspecto del programa.
- 11) **Técnica expositiva:** consiste en la exposición oral por parte del maestro bibliotecario sobre el tema que se trabajará. Es la más usada en las escuelas y se integra con la biblioteca. Para que sea activa en su aplicación se debe estimular la participación del alumno, y el docente debe usar un tono de voz adecuado para captar la atención.
- 12) **Técnica biográfica:** se exponen los hechos o problemas a través del relato de las vidas de personajes que contribuyeron con sus descubrimientos y trabajos a la humanidad.

- 13) **Técnica del interrogatorio:** consiste en plantear preguntas a los alumnos con el fin de conocer las dificultades de ellos, conocimientos, conducta, manera de pensar, intereses y valores. Al aplicar esta técnica, las preguntas deben apoyarse en procesos de reflexión y dirigirse a la clase en general para que todos piensen en la posible respuesta y luego el profesor o el maestro bibliotecario señalará quién debe responder. Cuando un alumno no sabe responder, el docente se dirigirá a otro. En el caso de que la falta de respuesta persista, debe preguntar a toda la clase quién quiere responder. El docente responderá cuando esté convencido de que la clase es incapaz de hacerlo.
- 14) **Técnica de la argumentación:** es una forma de indagar destinada a comprobar lo que el alumno debería saber. Se encamina a diagnosticar conocimientos, por eso es una búsqueda para verificar el aprendizaje. Esta técnica exige el conocimiento del contenido que se tratará y requiere de la participación activa del alumno.
- 15) **Técnica del diálogo:** es otra forma de interrogatorio, cuyo fin es llevar a los alumnos a la reflexión valiéndose de razonamientos. El principio básico es que el docente propone alguna cuestión y debe encauzar al alumno para que encuentre soluciones.
- 16) **Técnica de la discusión (debate):** exige el máximo de participación de los alumnos en la elaboración de conceptos y la realización de la clase. Consiste en debatir un tema por parte de los alumnos bajo la dirección del maestro de la sala de clases o maestro bibliotecario, para llegar a una conclusión. Para la aplicación de esta técnica se debe ser un buen escucha y tener una actitud crítica y respetuosa con respecto a ideas opuestas de otro.
- 17) **Técnica del seminario:** encuentro didáctico en que se desarrolla un estudio profundo sobre un tema, en el que los participantes interactúan con un especialista y todos elaboran la información en colaboración recíproca. Puede desarrollarse en el horario de clases o en horario extendido.
- 18) **Técnica del estudio de casos:** recibe también el nombre de *caso- conferencia o método de caso* y consiste en la presentación de un caso o problema para que la clase sugiera o presente soluciones según convenga o a través del análisis, un torbellino de ideas, la innovación e ideas creativas. Esta técnica se centra en los participantes, al provocar una reflexión o juicio crítico alrededor de un hecho real o ficticio que puede ser presentado como un documento breve o extenso, en forma de lectura, película o grabación. Esta técnica prepara a los alumnos para el mundo real y despierta su curiosidad, su capacidad de análisis y su creatividad.
- 19) **Técnica de problemas:** se manifiesta a través de dos modalidades: una se refiere al estudio de una cuestión desarrollada evolutivamente desde el pasado hasta el presente y la otra propone situaciones problemáticas que el alumno tiene que resolver.
- 20) **Técnica de la demostración:** procedimiento deductivo cuya finalidad es confirmar explicaciones, ilustrar lo expuesto teóricamente, propiciar un esquema de acción correcto y seguro en la ejecución de una tarea.

- 21) **Técnica de la experiencia:** es un procedimiento activo que procura que el alumno reproduzca acciones, vivencias, comportamientos de manera eficiente y consciente. Una experiencia puede demostrar, ejercitar o investigar. Para la aplicación de esta técnica se deben dar instrucciones precisas.
- 22) **Técnica de la investigación:** conjunto de actividades intelectuales y experimentales que se abordan sistemáticamente con la intención de aumentar los conocimientos sobre un tema. En esta, el maestro o el maestro bibliotecario propone un listado de temas o aspectos de una materia que serán investigados por pequeños subgrupos de participantes, de acuerdo con sus intereses. Luego, estos se presentarán al grupo.
- 23) **Técnica del estudio dirigido:** el docente elabora guías de estudio. Se compone de introducción, objetivo, tema, conexión con otras ramas de estudio y un plan de actividades que se deben realizar. Las instrucciones deben ser específicas y explicadas.
- 24) **Técnica de laboratorio:** consiste en una serie de preguntas en relación con un contenido, promueve destrezas organizativas, creativas, manipulativas y de comunicación, con el fin de aplicar todos los conocimientos a un caso o situación en particular.
- 25) **Juego de roles:** los estudiantes ejecutan un papel asignado en una actuación con el fin de entender situaciones reales. Los participantes asumen un papel diferente al de su propia identidad para representar un problema real o hipotético con el objetivo de que pueda ser comprendido y analizado por el grupo.

Integración de la tecnología

La integración de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la comunidad escolar es motivo de debate y de diseño de distintos escenarios. Se trata de llegar de cara al futuro en el que las TIC son significativas para un nuevo paradigma pedagógico. La presencia de computadoras en las salas de clase no puede representar simplemente un recurso más. Según numerosas experiencias monitoreadas por especialistas, deberían implicar cambios en los modos de enseñar y de aprender. Moersch (2002) ha identificado ocho niveles de implementación de las TIC en la sala de clases, que van desde el no uso hasta el uso considerable de las tecnologías. Por lo que ya no se distingue entre enseñanza y tecnología (percibidas indistintamente como procesos, productos o herramientas). El paso de un nivel al siguiente no está dado por la incorporación de nuevos y más sofisticados desarrollos tecnológicos, sino por cuestiones de tipo pedagógico. En los dos primeros niveles: toma de conciencia y exploración, se trata solo de los primeros pasos, ya que es el docente quien decide el cuándo y para qué de la utilización de las herramientas por parte de los alumnos. A medida que se va avanzando en los siguientes niveles: inmersión e implementación, se tiende a que los alumnos asuman mayor autonomía en la utilización de las herramientas y se planteen desafíos cognitivos más complejos. Los dos últimos,

expansión y refinamiento, se caracterizan por la explotación al máximo de las herramientas de comunicación.

Según Morton (1996) sugirió, la integración de las TIC no es simplemente considerar la computadora como una herramienta. Él argumenta que este punto de vista promueve la noción de la computadora como algo marginal. Este concepto confunde a los que planifican la educación. Implica que las TIC se pueden considerar como cualquier otra herramienta, igual al tablero o al proyector que para utilizarse necesitan muy poca o ninguna preparación.

Por otro lado, considerar la computadora como herramienta permite planificar las competencias y seguir trabajando con el concepto tradicional de la educación basada en la materia y en el maestro como transmisor del conocimiento. La computadora se mantiene como algo periférico y marginal. En otras palabras, llevar a los estudiantes durante cuarenta minutos semanales al salón de cómputo no es necesariamente integración como tampoco lo es usar la computadora como una hoja de cálculo electrónica o permitir su utilización a los estudiantes que han terminado el trabajo que se les asignó en otras áreas.

Por el contrario, las TIC se integran cuando se usan para apoyar y ampliar los objetivos curriculares y para estimular a los estudiantes a comprender mejor y a construir el aprendizaje. No es algo que se haga por separado, sino que debe formar parte de las actividades diarias que se lleven a cabo en el salón de clase. Por ejemplo, si el tema de la clase han sido las formas geométricas y se quiere que los estudiantes demuestren su comprensión de los conceptos estudiados, se les puede pedir que con una cámara digital tomen fotografías de las formas geométricas que encuentran en la escuela.

Luego se les solicita que hagan una presentación en multimedia con diapositivas, en la que expliquen cada forma geométrica que encontraron. El objetivo principal no es el uso de las TIC propiamente dichas; es comprometer a los estudiantes en la construcción de su aprendizaje y estar en capacidad de comprobar su comprensión de las formas geométricas. Las TIC enriquecen las actividades y posibilitan al estudiante para demostrar lo que sabe de manera nueva y creativa.

La incorporación de las computadoras requiere nuevas estrategias pedagógicas. Se puede ayudar al estudiante a mejorar su comprensión cuando tengamos un plan claro en mente. Pensar cuidadosamente acerca de cómo usar la tecnología para alcanzar la comprensión puede mejorar nuestra oportunidad de marcar la diferencia en el aprendizaje. Se debe buscar de manera progresiva que el diseño curricular integre la formación en tecnología con otras áreas del currículo, alrededor de conversaciones y presentaciones del trabajo de los estudiantes. A tales efectos, la informática apoya y profundiza el trabajo que se da en las disciplinas académicas. Esto crea una visión más amplia y completa sobre el uso de la informática; haciéndola más eficiente. Propicia el trabajo interdisciplinario, el trabajo en equipo, la participación y centra el aprendizaje alrededor de procesos integrales más amplios, que demandan pensamiento complejo y habilidades variadas.

Los retos de hoy exigen que los docentes comiencen a incorporar la tecnología en sus labores cotidianas. Su verdadero valor depende de su integración pedagógica al currículo, más aún, de qué tan preparados están para usarla. Teniendo en cuenta que la tecnología se incluye cada vez más en el salón de clases, se hace necesario manejarla para fomentar que los maestros se comuniquen y se conviertan en los principales gestores de su incorporación en la escuela con

el fin de mejorar la planificación a corto, mediano y largo plazo. Así es posible optimizar los recursos de las escuelas.

La educación, como ente ligado al desarrollo de una nación, exige la formación de personas competentes en lo laboral, con un alto desarrollo de la inteligencia, con conocimientos esenciales y con capacidad de seguir aprendiendo. Estos retos para el siglo XXI exigen que los docentes comiencen a incorporar la tecnología en sus labores cotidianas. Ya que los estudiantes de hoy son los ciudadanos vinculados al campo productivo del mañana, se enfrentarán con situaciones en las que el uso de la tecnología de la información es esencial.

Estrategias de educación diferenciada

En todos los salones de clases hay estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje. Por ejemplo, algunos aprenden mejor cuando leen y escriben, otros prefieren utilizar medios audiovisuales. La educación diferenciada es un método de enseñanza para diversos grupos de estudiantes. El Departamento de Educación de Puerto Rico establece estos grupos como estudiantes de Educación Especial, Niños Dotados, Aprendices del Español e Inmigrantes y Sección 504 de la Ley de Rehabilitación Vocacional de Puerto Rico: Ley Núm. 97 de 10 de junio de 2000. Los maestros de la sala de clases y los maestros bibliotecarios que utilizan la educación diferenciada diseñan su perspectiva de enseñanza de tal modo que coincida con el estilo de aprendizaje de sus estudiantes. Se puede afirmar que todos los estudiantes tienen el mismo objetivo de aprendizaje, pero la manera de enseñanza varía de acuerdo con cómo aprende mejor el estudiante.

En la educación diferenciada, en vez de utilizar un método único de enseñanza para todos los estudiantes, los maestros utilizan una variedad de métodos para enseñar. Esto incluye técnicas como la enseñanza a estudiantes en grupos pequeños o en sesiones individuales. Carol Ann Tomlinson, una educadora que ha hecho algunos de los trabajos más innovadores en esta área, afirma que hay cuatro áreas en las que los maestros pueden ofrecer educación diferenciada. Estas son:

- 1) **Contenido.** Averiguar lo que el estudiante necesita para aprender y cuáles son los recursos para ayudarlo a lograrlo.
- 2) **Proceso.** Actividades que ayudan a los estudiantes a que le encuentren sentido a lo que aprenden.
- 3) **Proyectos.** Una manera para los estudiantes de “mostrar lo que saben”.
- 4) **Ambiente de aprendizaje.** Cómo se siente en el salón de clases y cómo los estudiantes trabajan juntos en la clase.

La educación diferenciada, según Tomlinson (2005), “moviliza” al salón de clases tradicional. Los estudiantes tienen “opciones múltiples para tomar la información, encontrarles el sentido a las ideas, y expresar lo que aprenden”. Además, se utilizan varios enfoques o técnicas de aprendizaje, pero no exige un enfoque individual para cada estudiante. Todos los estudiantes

tienen acceso al mismo currículo en una variedad de maneras. Esto hace que la experiencia de aprendizaje sea más eficaz. También puede ponerse en práctica de diferentes maneras de un salón de clase a otro, de un recurso y también de una escuela a otra. Sin embargo, las características fundamentales del enfoque son:

- 1) **Grupos de trabajo pequeños.** Los estudiantes en cada grupo rotan de uno a otro. Esto les da la oportunidad de participar en diferentes grupos. De cualquier modo, en todos los casos es una oportunidad para que los estudiantes aprendan uno del otro.
- 2) **Aprendizaje recíproco.** Algunas veces, el estudiante pasa a ser el maestro, compartiendo lo que aprendió y haciendo preguntas a sus compañeros.
- 3) **Evaluación continua.** Los maestros supervisan a los estudiantes regularmente en cuanto a sus fortalezas y sus limitaciones de modo formal e informal. Se asegura de que están progresando, tanto en el conocimiento que adquieren como en el nivel de competencia con que hacen el trabajo escolar



Estrategias de instrucción diferenciada	Técnica y/o actividad	Acomodos	
		Permiten un cambio en:	Opciones de instrucción diferenciada de bajo y alto nivel de complejidad
<p>Enseñanza recíproca Es una estrategia de agrupación cooperativa en que los estudiantes se convierten en maestros y trabajan como un grupo para aportar significado a un texto (Palincsar, 1984).</p>	<p>Técnica: -tarea dirigida</p> <p>Actividades: -muro de palabras -secuencia de preguntas -salón como galería -actuación de historias -círculo interior/externo -respuesta inmediata -diarios de escritura</p>	<p>-presentación del formato -forma de responder -el tiempo requerido -el lugar -idioma en que se presente</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instruir en grupos pequeños o individualmente. 2. Usar diccionarios bilingües y glosarios. 3. Crear glosarios en inglés o en el idioma natal del estudiante. 4. Proporcionar instrucciones modeladas, orales e impresas simplificadas y repetidas en pruebas y trabajos. 5. Brindar tiempo extendido en pruebas y trabajos en el salón. 6. Realizar una lectura oral de pruebas y trabajos. 7. Proporcionar el material de la clase fotocopiado con los

Estrategias de instrucción diferenciada	Técnica y/o actividad	Acomodos	
		Permiten un cambio en:	Opciones de instrucción diferenciada de bajo y alto nivel de complejidad
			<p>puntos importantes subrayados.</p> <p>8. Definir la terminología, el lenguaje y los conceptos de la clase.</p> <p>9. Usar apoyo visual para asistir y modelar en los trabajos y pruebas.</p> <p>10. Usar pistas pertenecientes al contexto: gestos, expresiones faciales, contacto de mirada, y lenguaje corporal (respuesta física total - TPR).</p> <p>11. Usar acomodos lingüísticos: repetición, hablar más despacio, vocabulario controlado, oraciones controladas, clarificación.</p>

Estrategias de instrucción diferenciada	Técnica y/o actividad	Acomodos	
		Permiten un cambio en:	Opciones de instrucción diferenciada de bajo y alto nivel de complejidad
<p>Diferenciación curricular Consiste en experiencias de aprendizaje cuidadosamente planificadas y coordinadas que van más allá del currículo básico, con el objeto de adaptarse a las necesidades de aprendizaje específicas puestas de manifiesto por los estudiantes.</p>	<p>Técnica: -tarea dirigida Actividades: (Véanse actividades de enseñanza recíproca).</p>		<ol style="list-style-type: none"> 12. Enfocar la atención en las palabras clave. (Promover uso marcador) 13. Enseñar vocabulario en contexto: cognados (familiares), expresiones idiomáticas. 14. Utilizar lecturas diseñadas especialmente para estudiantes LLE. 15. Utilizar materiales audiovisuales y tecnológicos. 16. Utilizar agrupamientos flexibles: trabajo individual, pares, grupos o toda la clase. 17. Contestar exámenes en forma oral. 18. Proporcionarle repasos. 19. Sentar al estudiante al frente y cerca de la maestra o maestro.
<p>Salón como laboratorio de aprendizaje El laboratorio debe contener variedad de materiales y equipos, propios del nivel y materia. Con estos, los estudiantes interactúan, juegan, aprenden y desarrollan las destrezas de forma variada y pertinente.</p>	<p>Técnica: -la enseñanza lúdica Actividades de bajo impacto: -refuerzo positivo -instrucciones claras y precisas</p>		

Estrategias de instrucción diferenciada	Técnica y/o actividad	Acomodos	
		Permiten un cambio en:	Opciones de instrucción diferenciada de bajo y alto nivel de complejidad
<p>Enseñanza cooperativa El aprendizaje cooperativo consiste en el uso de grupos pequeños con un fin didáctico. Permite a los estudiantes trabajar juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás integrantes del equipo para lograr metas comunes.</p>	<p>Técnica: -indagación Actividades: -tutoría entre pares -instrucciones claras y por escrito -asignación de roles</p>		
<p>Organizadores gráficos: Son representaciones visuales y escritas para analizar conceptos, sus características, secuencia, relaciones jerárquicas o procedimientos.</p>	<p>Técnica: -rompecabezas Actividades: -diagrama de Venn -organizadores gráficos -tirilla cómica -respuesta inmediata -línea del tiempo -refuerzo positivo inmediato -mapa conceptual</p>		

Estrategias de instrucción diferenciada	Técnica y/o actividad	Acomodos	
		Permiten un cambio en:	Opciones de instrucción diferenciada de bajo y alto nivel de complejidad
<p>Biblioteca escolar como centro de lectura e investigación Las bibliotecas son centros de interés, es decir, lugares donde uno encuentra libros, información y acciones de promoción del libro, la lectura y la escritura.</p>	<p>Técnica: -investigación en acción -centros de interés Actividades: -lectura dirigida, guiada y compartida -actividades de final abierto -círculos literarios -círculos de preguntas -diseño de una jornada</p>		

Estrategias de instrucción diferencia e intervención educativa	Técnica y/o actividad	Diferenciación curricular	
		Permiten un cambio en:	Opciones de instrucción diferenciada
<p>Enriquecimiento: Cualquier actividad dentro o fuera del currículo ordinario que suministre una experiencia más rica y variada al estudiante. Esta estrategia va dirigida a individualizar los procesos de aprendizaje ajustando al máximo el proceso de enseñanza y aprendizaje a las características propias de cada estudiante.</p>	<p>Técnica: -condensación del currículo</p> <p>Pedagogía diferenciada por: -adaptación -estudios y/o proyectos independientes -centros de aprendizaje -excursiones -programas sabatinos -programas de verano -mentoría -competencias interdisciplinarias</p>	<p>Modificación del currículo. Esta puede darse en tres vertientes: -ampliación curricular (añadir contenidos) -adaptación curricular (diseño de programas educativos individualizados) -enriquecimiento aleatorio (Se añaden contenidos y se diseñan programas educativos individualizados).</p>	<p>De bajo y de alto nivel de complejidad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso temprano a la escuela. 2. Brinco de grado o aceleración total 3. Aceleración por materia. 4. Admisión temprana a la universidad 5. Crédito por exámenes 6. Matrícula dual o concurrente en la escuela superior y universidad 7. Matrícula dual o concurrente en escuela elemental/intermedia e intermedia/superior 8. Aceleración radical (Permite el brinco de 2 o más grados, IQ-150)
<p>Agrupación La agrupación de estudiantes permite una instrucción más apropiada, rápida y avanzada que vaya a la par con el desarrollo de las destrezas y capacidades de los estudiantes dotados. (National Association for GiftedChildren-NAGC, 1991).</p>	<p>Técnica: -aprendizaje cooperativo -pedagogía diferenciada por: enseñanza entre pares, a tiempo completo, mediante: -clases homogéneas (escuela especializada, escuela dentro de la escuela, clases especiales) -clases heterogéneas (currículo diferenciado en el salón regular)</p>		

Estrategias de instrucción diferencia e intervención educativa	Técnica y/o actividad	Diferenciación curricular	
		Permiten un cambio en:	Opciones de instrucción diferenciada
	<p>Enseñanza entre pares, a tiempo parcial, mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> -grupos temporales -programa de actividades fuera del salón de clases. -salones en tiempo adicional -clases especiales -clubes -programas de honor 		
<p>Aceleración Consiste en realizar los ciclos educativos en menos tiempo.</p>	<p>Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -estudio dirigido -estudio supervisado <p>Pedagogía diferenciada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> -adaptación -estudios y/o proyecto sin dependientes -centros de aprendizaje -excursiones -programas sabatinos -programas de verano -mentoría -competencias interdisciplinarias 		

**ALINEACIÓN DE ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN DIFERENCIADA
Y POSIBLES ACOMODOS
SUBGRUPO: SECCIÓN 504**

Estrategias de instrucción diferenciada	Técnica y/o actividad	Acomodos	
		Permiten un cambio en:	Opciones de instrucción diferenciada de bajo y alto nivel de complejidad
<p>Enseñanza cooperativa El aprendizaje cooperativo es el uso de grupos pequeños con un fin didáctico. Permite a los estudiantes trabajar juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás integrantes del equipo para lograr metas comunes.</p>	<p>Técnica: -indagación Actividades: -tutoría entre pares -instrucciones claras y por escrito -asignación de roles</p>	<p>-reubicación de programas y de las actividades en lugares accesibles (depende de la condición de salud) -adaptación curricular(acomodos) -servicios complementarios -dieta -equipos asistidos -terapias -transportación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar materiales audiovisuales y tecnológicos. • Utilizar agrupamientos flexibles: trabajo individual, pares, grupos o toda la clase. • Asignación de amanuense (anotador) • Localización del pupitre • Trabajador I o asistente educativo • Sillas de posicionamiento de equipos asistidos: <ul style="list-style-type: none"> ○ calculadoras ○ computadoras braille • planes de modificación de conducta rediseño de equipo • Proveer comunicaciones escritas en formatos alternos. • Modificar exámenes. • Reasignar los servicios a lugares accesibles.
<p>Enseñanza recíproca Es una estrategia de agrupación cooperativa en que los estudiantes se convierten en maestros y trabajan como un grupo para aportar significado a un texto (Palincsar, 1984).</p>	<p>Técnica: -trabajo cooperativo Actividades: -muro de palabras -secuencia de preguntas -salón como galería -actuación de historias -círculo interior/externo -respuesta inmediata -diarios de escritura</p>		

ALINEACIÓN DE ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN DIFERENCIADA Y POSIBLES ACOMODOS SUBGRUPO: SECCIÓN 504			
Estrategias de instrucción diferenciada	Técnica y/o actividad	Acomodos	
		Permiten un cambio en:	Opciones de instrucción diferenciada de bajo y alto nivel de complejidad
<p>Contrato de aprendizaje Permite al estudiante realizar tareas de ejecución o desempeño, de acuerdo con sus necesidades instruccionales</p>	<p>Técnica: -tarea dirigida por el docente</p> <p>Actividades: -registro de aprendizaje diario -diario de escritura -diario reflexivo -tareas de conexión con el hogar</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Alterar instalaciones existentes y/o construcción de nuevas instalaciones físicas.
<p>Criterios negociados El maestro negociará criterios educativos con su estudiante, cónsonos con su limitación o condición, para que aprender sea placentero, absorbente y gratificante. Se debe mantener como norte alcanzar el estándar y la expectativa educativa, así como la rigurosidad de la tarea.</p>	<p>Técnicas: -indagación –yo -tarea dirigida por el docente</p> <p>Actividades: -módulos instruccionales -portafolio -tareas de conexión con el hogar</p>		

**ALINEACIÓN DE ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN DIFERENCIADA
Y POSIBLES ACOMODOS
SUBGRUPO: SECCIÓN 504**

Estrategias de instrucción diferenciada	Técnica y/o actividad	Acomodos	
		Permiten un cambio en:	Opciones de instrucción diferenciada de bajo y alto nivel de complejidad
<p>4-MAT Permite al estudiante adquirir la información, comprender las ideas clave o conceptos; personalizar el conocimiento con sus habilidades y crear algo nuevo, una adaptación original del tema.</p>	<p>Técnica: -estudio supervisado</p> <p>Actividades: -tutoría entre pares -instrucciones claras y por escrito -asignación de roles -mapas de conceptos</p>		
<p>Enseñanza cooperativa El aprendizaje cooperativo es el uso de grupos pequeños con un fin didáctico. Permite a los estudiantes trabajar juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás integrantes del equipo para lograr metas comunes.</p>	<p>Técnica: -indagación</p> <p>Actividades: -tutoría entre pares -instrucciones claras y por escrito -asignación de roles</p>	<p>-adaptación curricular para ofrecer acomodos de: -presentación -formas de responder -lugar -de tiempo e itinerario</p>	<p>Presentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agrandar la letra o usar braille - Lector oral - Asegurar hojas de trabajo con cinta adhesiva. - Subrayar instrucciones <p>Formas de responder:</p>

ALINEACIÓN DE ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN DIFERENCIADA Y POSIBLES ACOMODOS SUBGRUPO: SECCIÓN 504			
Estrategias de instrucción diferenciada	Técnica y/o actividad	Acomodos	
		Permiten un cambio en:	Opciones de instrucción diferenciada de bajo y alto nivel de complejidad
<p>Enseñanza recíproca Es una estrategia de agrupación cooperativa en que los estudiantes se convierten en maestros y trabajan como un grupo para aportar significado a un texto (Palincsar, 1984).</p>	<p>Técnicas: -tarea dirigida por el docente -trabajo cooperativo -debate -estudio supervisado</p> <p>Actividades: -muro de palabras -secuencia de preguntas -salón como galería -actuación de historias -círculo interior/externo -respuesta inmediata -diarios de escritura</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Usar un anotador/ tutor. - Señalar las respuestas o contestar en la misma prueba. - Usar computadora o calculadora. - Usar notas de la libreta / repaso o material de apoyo. - Alterar formato de la prueba. <p>Lugar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solo en una mesa o cubículo - Trabajar en grupos pequeños. - Trabajar en salón de EE. - Iluminación adecuada - De espalda a la claridad asiento preferencial

**ALINEACIÓN DE ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN DIFERENCIADA
Y POSIBLES ACOMODOS
SUBGRUPO: SECCIÓN 504**

Estrategias de instrucción diferenciada	Técnica y/o actividad	Acomodos	
		Permiten un cambio en:	Opciones de instrucción diferenciada de bajo y alto nivel de complejidad
<p>Adaptaciones curriculares Decisiones que se toman frente a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y las exigencias del currículo con la finalidad de que sean accesibles y útiles a todos los estudiantes y sus capacidades individuales.</p>	<p>Técnica: -tarea dirigida por el docente Actividades: -alto contenido visual (apoyo visual) -bosquejo -preguntas continuas de verificación -mapas semánticos -uso de símbolos -demostración de la tarea -repasos -portafolio de lectura -aprendizaje activo</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Cerca de la pizarra - Con la maestra de E.E. en el salón - Con su asistente especial/ intérprete - Con su equipo de tecnología asistida - Trabajar en pareja. <p>De tiempo e itinerario</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiempo adicional - Manejo del tiempo en la entrega de Trabajos - Dividir material del examen en secciones más breves. - Preparar organizadores de las tareas. - Preparar lista de - <i>TAREAS POR REALIZAR.</i> - Agendas con límites de horario
<p>Centros de interés Creación de áreas de lectura, escritura, matemática, ciencias e integración con los temas transversales en la sala de clases para motivar al estudiante a aprender haciendo.</p>	<p>Técnica: -indagación Actividades: -lista focalizada -centros de trabajo -rompecabezas -actividades lúdicas</p>		

ALINEACIÓN DE ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN DIFERENCIADA Y POSIBLES ACOMODOS			
SUBGRUPO: ESTUDIANTES CON IMPEDIMENTOS			
Estrategias de instrucción diferenciada	Técnica y/o actividad	Acomodos	
		Permiten un cambio en:	Opciones de instrucción diferenciada debajo y alto nivel de complejidad
<p>Puntos de partida El docente selecciona el tema focal y establece puntos de partida para la enseñanza. Estos pueden ser narrativos (relatar un cuento, cuantitativos (enfoques científicos), fundacionales (considerar las creencias o marcos de significado que encierra el tema), estéticos (enfoques sensoriales basados en las artes) y/o experimentales (participación directa y personal).</p>	<p>Técnica: -indagación Actividades: -tutoría entre pares -instrucciones claras y por escrito -asignación de roles -preguntas continuas de verificación -mapas semánticos -uso de símbolos -demostración de la tarea</p>	<p>-adaptación curricular para ofrecer acomodos de: -presentación -formas de responder -lugar -de itinerario</p>	<p>Presentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agrandar la letra o usar braille. - Lector oral - Asegurar hojas de trabajo con cinta adhesiva. - Subrayar instrucciones. - Formas de responder: - Usar un anotador/ tutor. - Señalar las respuestas o contestar en la misma prueba. - Usar computadora o calculadora. - Usar notas de la libreta / repaso o material de apoyo. <p>Alterar formato de la prueba</p> <p>Lugar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solo en una mesa o cubículo - Trabajar en grupos pequeños. - Trabajar en salón de E.E. - Iluminación adecuada - De espalda a la claridad asiento preferencial

**ALINEACIÓN DE ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN DIFERENCIADA Y POSIBLES ACOMODOS
SUBGRUPO: ESTUDIANTES CON IMPEDIMENTOS**

Estrategias de instrucción diferenciada	Técnica y/o actividad	Acomodos	
		Permiten un cambio en:	Opciones de instrucción diferenciada debajo y alto nivel de complejidad
<p>Aprendizaje activo El estudiante asume un rol proactivo para los dominios y competencias de cada estándar.</p>	<p>Técnica: -indagación del –yo</p> <p>Actividades: -lista focalizada -centros de trabajo -rompecabezas -actividades lúdicas -debates -foros -discusiones -simulaciones -modelaje -trabajos y exámenes en grupo -trabajo creativo -diarios reflexivos</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Cerca de la pizarra - Con la maestra de E.E en el salón - Con su asistente especial/ intérprete - Con su equipo de tecnología asistida - Trabajar en pareja. <p>De tiempo e itinerario</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiempo adicional - Manejo del tiempo en la entrega de trabajos - Dividir material del examen en secciones más breves. - Preparar organizadores de las tareas. - Preparar lista de <i>COSAS POR REALIZAR</i> - Agendas con límites de horario

Descripción de cada categoría de los estudiantes con impedimentos
<p>Disturbios emocionales Condición que exhibe una o más de las siguientes características por un largo periodo de tiempo en grado marcado y que afecta adversamente el funcionamiento educativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Dificultad para aprender que no puede explicarse por factores socioculturales, intelectuales, sensoriales o de salud b. Dificultad para establecer o mantener relaciones interpersonales satisfactorias con sus compañeros y maestros c. Tipos inapropiados de conducta o sentimientos bajo circunstancias normales d. Estado general de tristeza o depresión e. Tendencia a desarrollar síntomas físicos o miedos asociados con problemas personales o escolares <p>El término incluye a los esquizofrénicos. No incluye a personas con desajuste social, a menos que se determine que estos tienen disturbios emocionales.</p>
<p>Sordoceguera Presencia concomitante de impedimentos/discapacidades auditivas y visuales cuya combinación causa necesidades en el área de comunicación, del desarrollo y del aprendizaje, de tal naturaleza que no pueden atenderse en programas especiales diseñados únicamente para personas con impedimentos auditivos o impedimentos visuales.</p>
<p>Sordo Deficiencia auditiva grave que dificulta al niño o joven el procesamiento de información lingüística mediante la audición, con o sin amplificación, y que afecta adversamente la ejecución educativa del niño</p>
<p>Problemas de audición Deficiencia auditiva permanente o fluctuante, que afecta adversamente la ejecución educativa del estudiante. (No está incluido en la definición de sordo).</p>

Descripción de cada categoría de los estudiantes con impedimentos
<p>Problemas específicos de aprendizaje</p> <p>El término <i>niños o jóvenes con problemas específicos de aprendizaje</i> se refiere a niños o jóvenes que demuestran desórdenes en uno o más de los procesos psicológicos básicos usados en la comprensión o en el uso del lenguaje, ya sea hablado o escrito, y que puede manifestarse en dificultad para escuchar, pensar, hablar, leer, escribir, deletrear o realizar cálculos matemáticos, afectando adversamente su ejecución educativa.</p> <p>Estos desórdenes incluyen condiciones, tales como impedimentos perceptuales, daño cerebral, disfunción cerebral mínima, dislexia o afasia del desarrollo. Este término no incluye a niños o jóvenes que presentan problemas en el aprendizaje como resultado de impedimentos visuales, auditivos o motores, retardación mental, disturbios emocionales o por factores socioculturales, ambientales o económicos.</p>
<p>Retardación mental</p> <p>Implica un funcionamiento intelectual significativamente bajo el promedio, que existe concurrentemente con un déficit en conducta adaptativa que se manifiesta durante el periodo de desarrollo y afecta adversamente la ejecución educativa del niño o joven.</p>
<p>Impedimentos múltiples</p> <p>Manifestación simultánea de varios impedimentos cuya combinación causa necesidades educativas de tal naturaleza que no pueden atenderse en un programa de Educación Especial para niños que presentan uno solo de dichos impedimentos. El término no incluye a niños sordociegos.</p>
<p>Impedimentos ortopédicos</p> <p>Se refiere a problemas ortopédicos graves que afectan adversamente la ejecución educativa del niño. El término incluye anomalías congénitas, problemas resultantes de enfermedad (polio, tuberculosis ósea, etc.) e impedimentos resultantes de otras causas (parálisis cerebral, amputaciones, quemaduras que producen contracciones, etc.).</p>
<p>Otros impedimentos de salud</p> <p>Limitación de fuerza, vitalidad o atención, incluido un nivel de atención excesivo a estímulos del ambiente, que resulta en la limitación de la atención al ambiente educativo, debido a problemas agudos de salud, tales como afecciones del corazón, tuberculosis, fiebre reumática, hemofilia, anemia falciforme, asma, déficit de atención con y sin hiperactividad, nefritis, leucemia o diabetes, que afectan adversamente la ejecución educativa del niño.</p>
<p>Problemas del habla o lenguaje</p> <p>Desorden de comunicación, como tartamudez, errores de articulación, desorden de la voz y del lenguaje, que afecta adversamente la ejecución educativa del niño</p>

Descripción de cada categoría de los estudiantes con impedimentos
<p>Impedimento visual, incluida la ceguera Impedimento visual que, aun después de la corrección, afecta adversamente la ejecución educativa del niño. El término incluye tanto la visión parcial como la ceguera.</p>
<p>Autismo Impedimento del desarrollo que afecta significativamente la comunicación verbal y no verbal y la interacción social, generalmente evidente antes de los tres años, que afecta adversamente la ejecución escolar de la persona. Otras características que generalmente se asocian al autismo son movimientos estereotipados y actividades repetitivas, resistencia a cambios en el ambiente y en la rutina diaria y respuestas inapropiadas a experiencias sensoriales. El término no aplica a niños con disturbios emocionales. Un niño que manifiesta características de autismo después de cumplidos los tres años puede incluirse bajo esta categoría si reúne las características antes mencionadas.</p>
<p>Daño cerebral por trauma Daño adquirido del cerebro, causado por fuerzas físicas externas, que tiene como consecuencia un impedimento funcional total o parcial o un impedimento sicosocial, o ambos, que afecta adversamente la ejecución de la persona. El término aplica a golpes o heridas abiertas o cerradas que resultan en impedimentos en una o más áreas, tales como las cognoscitivas, el lenguaje, la memoria, la atención, el razonamiento, el pensamiento abstracto, el juicio, la solución de problemas, las habilidades motoras, perceptuales y sensoriales, la conducta sicosocial, funciones físicas, procesamiento de información y habla. El término no aplica a daño cerebral congénito o degenerativo o daño cerebral perinatal.</p>

Estrategias de instrucción diferenciada en Educación Especial

Impedimento	Estrategia de instrucción diferenciada
Problemas específicos de aprendizaje (PEA)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Biblioteca escolar ▪ Enseñanza cooperativa ▪ Enseñanza recíproca ▪ Contrato de aprendizaje ▪ Criterios negociados ▪ 4-MAT <p>Se recomienda usar criterios, lo más cercanos posible a los de la corriente regular. Consultar los acomodos y el PEI. Normalmente, se ofrecen servicios relacionados y destrezas en Español y Matemáticas por el Programa de Educación Especial.</p>
Disturbios Emocionales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprendizaje cooperativo (que esté recomendado por los especialistas) ▪ Organizadores gráficos ▪ Enseñanza cooperativa ▪ Enseñanza recíproca ▪ Contrato de aprendizaje ▪ Criterios negociados ▪ 4-MAT ▪ Centros de interés ▪ Puntos de partida ▪ Aprendizaje activo <p>Se recomienda utilizar el currículo regular y adaptarlo al grado. Utilizando las recomendaciones de los especialistas, PEI y del especialista en Educación Especial.</p>

Impedimento	Estrategia de instrucción diferenciada
Sordociego	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diferenciación curricular ▪ Contratos de aprendizaje ▪ Enriquecimiento ▪ Criterios negociados ▪ Adaptaciones curriculares <p>El estudiante podrá beneficiarse del currículo de Salud. El especialista educativo deberá ser un especialista en el impedimento y adaptará los materiales según las especificaciones en el PEI y sus evaluaciones médicas y psicoeducativas.</p>
Sordo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diferenciación curricular ▪ Enriquecimiento ▪ 4-MAT ▪ Adaptaciones curriculares ▪ Puntos de partida <p>El educador deberá ser un especialista en este impedimento y adaptará los materiales según las especificaciones del PEI y las evaluaciones médicas y psicoeducativas. Podrá utilizar todo el marco curricular del programa de salud.</p>

Impedimento	Estrategia de instrucción diferenciada
Problemas de audición	<p>Partiendo del grado de la pérdida auditiva, se desarrollarán destrezas cónsonas al estudiante. El currículo regular de Salud se adaptará de acuerdo con la gravedad del impedimento. El educador en Salud podrá proveer los acomodos utilizando como punto de partida las evaluaciones y el PEI. El especialista en Educación Especial trabajará en conjunto con el educador en Salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lenguaje de señas (maestro de Educación Especial) ▪ Labio lectura ▪ Equipo tecnológico <p>El currículo de Salud podrá implantarse en todas las áreas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrategias de instrucción diferenciada ▪ Puntos de partida ▪ Centros de interés ▪ Enseñanza cooperativa ▪ 4-MAT ▪ Criterios negociados ▪ Contratos de aprendizaje ▪ Enseñanza recíproca ▪ Organizadores gráficos ▪ Biblioteca escolar ▪ Enriquecimiento ▪ Aceleración ▪ Centros de interés ▪ Aprendizaje activo ▪ Diferenciación curricular

Impedimento	Estrategia de instrucción diferenciada
Diversidad funcional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Puntos de partida ▪ Centros de interés ▪ 4-MAT ▪ Adaptaciones curriculares ▪ Enseñanza cooperativa ▪ Criterios negociados ▪ Contratos de aprendizaje <p>Evaluar el grado de gravedad del impedimento (leve, moderado o grave), llevará una educación ascendente y adaptada a su nivel de comprensión dentro de su edad mental. Referirse al PEI, realizar evaluaciones de ejecución escolar y evaluaciones de especialista. El maestro de Salud trabajará en conjunto con el especialista en Educación Especial. Debido a la variedad simultánea de impedimentos, el educador desarrollará actividades curriculares dentro de un marco de comprensión y de ejecución, en el que se utilizarán las evaluaciones médicas y el PEI. El especialista en Educación Especial trabajará en conjunto con el educador en Salud.</p>
Impedimentos ortopédicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprendizaje activo ▪ Puntos de partida ▪ Centros de interés ▪ Adaptaciones curriculares ▪ Enseñanza recíproca ▪ Enseñanza cooperativa ▪ 4-MAT ▪ Criterios negociados ▪ Contratos de aprendizaje ▪ Aceleración ▪ Agrupación ▪ Enriquecimiento ▪ Organizadores gráficos ▪ Biblioteca escolar (como centro de lectura e investigación) <p>Tomando en cuenta el grado de seriedad del impedimento, establecido en las evaluaciones médicas, psicológicas,</p>

Impedimento	Estrategia de instrucción diferenciada
	académicas entre otras, se considerará el currículo de Salud sin ninguna variante, exceptuando los acomodos del PEI, aunque se pueden adaptar a las estrategias de instrucción diferenciada.
Impedimento	Estrategia de instrucción diferenciada
Impedimento visual, incluida la ceguera	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Puntos de partida ▪ Adaptaciones curriculares ▪ 4-MAT ▪ Contratos de aprendizaje ▪ Enriquecimiento ▪ Organizadores gráficos ▪ Equipo tecnológico <p>Se considerará el grado o la gravedad del impedimento en todas sus variantes (grave, moderado o leve) más las recomendaciones de los especialistas. Se trabajará con el PEI, con adaptaciones recomendadas en conjunto con el especialista en Educación Especial y el educador en Salud.</p>
Autismo	<ul style="list-style-type: none"> • Puntos de partida • Adaptaciones curriculares • Centros de interés • Enseñanza recíproca • 4-MAT • Criterios negociados (donde aplique) • Enriquecimiento • Organizadores gráficos <p>El educador en Salud trabajará en conjunto con el especialista en Educación Especial y se tomarán en cuenta las evaluaciones psicoeducativas, psicológicas, médicas y educativas. El PEI será un instrumento de trabajo, se considerará el grado de gravedad del impedimento (leve, moderado y/o grave), para realizar estrategias de instrucción diferenciada.</p>

Impedimento	Estrategia de instrucción diferenciada
Daño cerebral por trauma	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizadores gráficos ▪ Adaptaciones curriculares ▪ 4-MAT <p>Se considerará el grado de impedimento (leve, moderado y/o grave), evaluaciones médicas, educativas, psicoeducativas, psicológicas y el PEI como documento de trabajo. El proceso de enseñanza podría generar una gran variedad de adaptaciones o estrategias de instrucción diferenciada aplicadas al currículo de Salud. Se llevaría un proceso activo del contenido curricular en forma: visual, táctil, sensorial, gustativo y olfativo. El maestro de Salud, en conjunto al maestro de Educación Especial, trabajará y desarrollará áreas de instrucción adaptadas a las necesidades del estudiante.</p>

Estrategias de enseñanza con base científica

Las estrategias de base científica son acciones que se realizan con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de las diferentes disciplinas en los estudiantes. Estas han sido previamente realizadas en un estudio de campo por sus creadores, y comprobadas y validadas dentro del marco de la metodología científica en el cual han sido revalidadas, usadas en distintas instituciones educativas como exitosas para el beneficio del estudiante y educador.

El maestro bibliotecario buscará las mejores estrategias, que ayuden a los estudiantes a desarrollar procesos de aprendizaje según los niveles de comprensión y el grado que le corresponda a cada estudiante, considerando, además, sus diferencias, su pertinencia e intereses en el proceso de aprender a aprender. De esta manera, se aplicarán en cada estudiante los recursos y estrategias de motivación necesarios para satisfacer su necesidad de información.

A continuación, se presentan varias estrategias de base científicas y estrategias utilizadas por el maestro bibliotecario:

Estrategias de enseñanza con base científica	Descripción
Aprendizaje basado en problemas (PBL, por sus siglas en inglés)	<p>Método centrado en los alumnos. El alumno asume la responsabilidad de su propio aprendizaje. Es involucrar al alumno en un reto (problema, situación o tarea) con iniciativa y entusiasmo en el proceso. Esta estrategia organiza la experiencia de aprendizaje alrededor de la investigación y solución de problemas de la vida real. A través de esta estrategia se espera que el estudiante pueda llegar a resolver los problemas de la vida diaria al confluir las diferentes áreas necesarias del conocimiento para dar una solución. En esta estrategia se trabaja colaborativamente, en grupos pequeños, desde que se plantea el problema hasta su solución. El aprendizaje en el PBL es autodirigido; los estudiantes comparten su experiencia de aprendizaje, la práctica y el desarrollo de habilidades y su reflexión sobre el proceso. Los educadores que impulsan esta estrategia del PBL estiman que el aprendizaje consiste tanto en conocer como en hacer. En este proceso se da el que los estudiantes tienen mejores posibilidades de aprender cuando se cumplen las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento previo es activado y alentado para incorporar nuevos conocimientos. • Se dan numerosas oportunidades para aplicar estos conocimientos

Estrategias de enseñanza con base científica	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • El aprendizaje de nuevos conocimientos se produce en el contexto en que se utilizará posteriormente. <p>El aprendizaje basado en problemas es una estrategia de enseñanza y aprendizaje en la que tanto la adquisición del conocimiento como el desarrollo de las habilidades y actitudes resultan importantes. Las características esenciales de la estrategia son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Involucra al estudiante como investigador. • Organiza el currículo alrededor de un problema holístico dado, de modo que prometa que el estudiante aprenda de modo relevante y haciendo conexiones. • Estimula el aprendizaje cooperativo. • Crea un ambiente de aprendizaje en el cual los maestros apoyan y fomentan el pensamiento del estudiante para guiarlo durante el proceso de inquirir con el fin de que llegue a niveles más profundos (Hernández Noa, 2013).
Aprendizaje basado en problemas (PBL)	<p>Es una estrategia basada en el constructivismo. PBL promueve una experiencia de aprendizaje que le permite al estudiante tener un acercamiento basado en la búsqueda del conocimiento para involucrarse con diversos temas, preguntas rigurosas y comprometedoras relevantes a sus vidas. El aprendizaje basado en proyectos dirige a los estudiantes a encontrarse y a debatir con los conceptos centrales y principios de una disciplina. El utilizar el aprendizaje basado en proyectos permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - integrar asignaturas, reforzando la visión de conjunto de los saberes humanos; - organizar actividades en torno a un fin común, definido por los intereses de los estudiantes y con el compromiso adquirido por ellos; - 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 personales; - que los estudiantes experimenten las formas de interactuar que el mundo actual demanda;

Estrategias de enseñanza con base científica	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> - combinar positivamente el aprendizaje de contenidos fundamentales y el desarrollo de destrezas que aumentan la autonomía en el aprender; - a los alumnos, adquirir la experiencia y el espíritu de trabajar en grupo para aumentar las habilidades sociales y de comunicación; - desarrollar habilidades sociales relacionadas con el trabajo en grupo y la negociación, la planificación, la conducción, el monitoreo y la evaluación de las propias capacidades intelectuales, incluida la resolución de problemas y hacer juicios de valor; - satisfacer una necesidad social, lo cual fortalece los valores y el compromiso del estudiante con el entorno
Big 6 Skills	<p>Los Big 6 fueron desarrollados por Mike Eisenberg y Bob Berkowitz. Esta estrategia conlleva un enfoque ampliamente conocido y utilizado para la enseñanza de habilidades de información y tecnología en el mundo. Los Big 6 integran la información de búsqueda y el uso de habilidades, junto con herramientas de tecnología en un proceso sistemático para encontrar, usar, aplicar y evaluar la información para las necesidades y tareas específicas.</p> <p>Es un modelo de seis etapas para ayudar al estudiante a resolver problemas o tomar decisiones mediante el uso de la información.</p> <p>Utiliza un proceso sistemático para la solución de problemas de información apoyado en el pensamiento crítico. Los autores del BIG 6 indican que estos sirven y reconocen la necesidad de información, obtenida para organizarla y usarla de forma eficaz.</p> <p>Los seis pasos para trabajar son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definir el trabajo. <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Definir el problema.

Estrategias de enseñanza con base científica	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> 1.2 Identificar la información necesaria. 2. Establecer estrategias para buscar la información. <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Pensar en todas las fuentes de información diferentes. 2.1.1. Evaluar las fuentes de información para determinar prioridades. (Seleccionar las mejores fuentes). 3. Localización y acceso a la información <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Localizar y acceso a la información 3.2 Buscar información en las fuentes localizadas. 4. Uso de la información <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Leer, escuchar, mirar, tocar 1.2 Extraer la información pertinente. 2. Síntesis <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Organizar la información de las fuentes diversas. 2.2 Presentar la información. 3. Evaluación <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Juzgar los resultados (eficacia). 3.2 Juzgar el proceso (eficiencia).

Estrategias de enseñanza con base científica	Descripción
<p>Big 6 Skills</p>	<p>El rol del maestro bibliotecario formador será el de nexo: actuará identificando las fuentes y los recursos pertinentes para orientar a los alumnos en la búsqueda de la información que necesitan. Con el transcurrir del tiempo, ellos serán capaces de determinar aquella acción que concuerde con las habilidades presentadas por el modelo. De esta manera, comprenderán el valor de estas para resolver sus problemas de información, convirtiéndolas así en destrezas permanentes.</p> <p>Con esta útil estrategia, el maestro bibliotecario desarrolla esquemas y organizadores de tareas para facilitarle al usuario de la información o al estudiante una mejor organización en sus investigaciones al integrar, en los procesos, los estándares nuevos de 2022 del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información.</p>
Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
<p>Trilogía de la lectura</p>	<p>En esta estrategia, se llevan a cabo los procesos de la lectura en los siguientes pasos: antes, durante y después.</p> <p>En la fase del antes, se motiva a los estudiantes sobre el recurso que leerán. Se les pregunta de qué creen que tratará el libro. Se les da la oportunidad a los niños a que se anticipen a la lectura, es decir, predecir. Mientras los niños expresan sus predicciones, la maestra formula sus ideas en voz alta para modelar la forma de predecir o señalar las preocupaciones de la lectura que pueda tener algún estudiante. Puede ver el proceso citado en los anejos y recursos de los Mapas Curriculares de los grados de cuarto, quinto y sexto grado de Español (DE. 2014). El paso del proceso durante es cuando se modela, dramatiza y anima al usuario a disfrutar la lectura o buscar comprenderla. Si decide hacerlo en forma silenciosa, se le invita al lector a continuar con sus predicciones anteriores y a prepararse para cambiarlas. Puede muy bien usar el organizador <i>Durante la lectura</i> que ofrecen los Mapas Curriculares del Programa de Español y los recursos de los grados cuarto, quinto y sexto.</p>

Estrategias de enseñanza con base científica	Descripción
<p>Trilogía de la lectura</p>	<p>En estos se le presentan cuatro pasos a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lee en silencio. ▪ Cuando veas palabras o frases que no entiendas, usa el diccionario o consulta con tu maestra. ▪ Cuando leas una frase que no tenga sentido, pídele a tu maestro o un amigo que te la explique, ya que puede tener un significado especial que el autor te quiera llevar como mensaje. ▪ Mientras leas, identifica quién narra la historia o quién está hablando, relea si es necesario y presta atención a los estados anímicos de los personajes. <p>El paso después los invita a reflexionar sobre lo que se leyó. Se realizan un conjunto de actividades posteriores a la lectura, encaminadas a reaccionar ante lo leído, para así enriquecer el proceso de construcción del significado del texto. Entre las actividades por realizar surge la respuesta literaria, que puede hacerse oralmente, mediante discusiones (tertulias literarias) o por medio de dibujos, escritura (diarios literarios) y dramatizaciones, entre otros. También, en los Mapas Curriculares del Programa de Español se les exhorta a busquen formas creativas de cambiar o añadir información a la historia, como por ejemplo escribir un final distinto o redactarla desde un punto de vista diferente. Todo depende de los objetivos o integraciones por realizar que el maestro desee integrar a la lectura como parte del proceso enseñanza aprendizaje.</p>

POLITICA PÚBLICA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA PARA LAS ESCUELAS PRIMARIAS Y SECUNDARIAS DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN DE PUERTO RICO

Carta Circular 034-2021-2022

La Carta Circular 034-2021-2022 POLÍTICA PÚBLICA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA PARA LAS ESCUELAS PRIMARIAS Y SECUNDARIAS DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN DE PUERTO RICO establece cómo se van a dar los trabajos cuando haya eventos naturales de fuerza mayor que afecten los servicios de educación en las escuelas. La misma establece que:

Durante los pasados años, el Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR) ha enfrentado un sinnúmero de retos sin precedentes que han tenido un impacto en nuestro escenario educativo. Por tal razón, el DEPR se ha propuesto garantizar la continuidad de los servicios educativos mediante la modalidad de educación a distancia. La Ley núm. 85 del 29 de marzo de 2018, conocida como Ley de Reforma Educativa de Puerto Rico, según enmendada, en el artículo 1.03 define *aprendizaje a distancia* como aquel enfoque educativo que provee un proceso de enseñanza y aprendizaje en el cual el alumno está separado físicamente del docente. García (2001) afirma que la educación a distancia se basa en un diálogo mediado entre el profesor (institución) y el estudiante, quien aprende de forma independiente y en colaboración con sus pares. Además, señala cuatro características mínimas para esta modalidad educativa: la casi separación permanente en tiempo y espacio entre el maestro y el estudiante, el estudio independiente, en el que el estudiante controla determinados ritmos de estudio, la comunicación mediada y recíproca entre maestro y estudiante y la responsabilidad de la entidad educativa que diseña y produce materiales (por sí misma o por encargo).

Basada en esas características, y en el contexto del DEPR, la educación a distancia podría enmarcarse en tres categorías de enseñanza y aprendizaje: virtual, televisado y por intercambio de material impreso. El modelo instruccional de *Gradual Release of Responsibility* (GRR), o modelo de relevo gradual de responsabilidad, según implementado por Fisher & Frey (2008), propone que haya una liberación gradual de responsabilidad del proceso cognitivo. Este proceso debe dar un giro que va del modelaje o insumo académico provisto por el maestro a una responsabilidad compartida (con enfoques colaborativos). Esta modalidad puede llevarse a cabo mediante actividades dirigidas que culminen en una transferencia de conocimiento y aplicación del estudiante de forma independiente. En este contexto, la enseñanza a distancia deberá estar cimentada en tres etapas: el diseño de lecciones que contemplen un marco conceptual sencillo que no afecte el rigor académico, tareas o prácticas dirigidas que responden a los conceptos presentados y ejercicios de aplicación o tareas de transferencia. De esta manera, se sostiene un diálogo didáctico entre el maestro y el estudiante que, aunque separados en la distancia, permite al estudiante aprender de manera autodirigida.

Algunas características de la educación a distancia que promueven su uso en situaciones extraordinarias son el acceso en cualquier lugar y la disponibilidad de tiempo del estudiante y del maestro. Además, enfatiza en un proceso flexible de aprendizaje en el que haya una mayor responsabilidad del estudiante de acuerdo con el grado en que está matriculado o su nivel cognitivo. A su vez, requiere de un mayor compromiso por parte de los padres, las madres o los tutores para el desarrollo de destrezas académicas de sus hijos. Esta política pública tiene como propósito establecer las normas y los procedimientos que regirán la educación a distancia en las escuelas públicas de Puerto Rico en situaciones extraordinarias y circunstancias excepcionales debido a problemas de salud o por decreto del secretario.

Base legal

La sección 5 del artículo II de la Constitución del Estado Libre Asociado de Puerto Rico declara que “toda persona tiene derecho a una educación que propenda al pleno desarrollo de su personalidad y al fortalecimiento del respeto de los derechos del hombre y de las libertades fundamentales”. La misma sección 5 establece que la enseñanza será gratuita y que la asistencia es obligatoria a las escuelas públicas primarias, hasta donde las instalaciones del Estado lo permitan. La Ley 85-2018, supra, fija la nueva política pública del Gobierno de Puerto Rico en el área de educación y en su artículo 1.02 declara que se persigue alcanzar que haya un sistema descentralizado con más opciones educativas para los estudiantes y garantizarles a todos los estudiantes de Puerto Rico una educación eficiente y de calidad. Además, establece que el sistema de educación pública está fundamentado dentro de varios principios esenciales, entre ellos, que sea un sistema educativo de excelencia que requiere que los recursos y el personal tengan un alto grado de compromiso y un sentido de responsabilidad social profundo. La Ley núm. 195 de 22 de agosto de 2012, según enmendada, conocida como La Carta de Derechos del Estudiante, 18 LPRA secs. 3801-3807, se promulgó con el fin de reunir en un estatuto los derechos de los estudiantes. Esta estipula que los estudiantes tendrán, sin limitarse a, derechos, tales como que los programas de Educación Especial fomentarán el desarrollo óptimo de la personalidad, las habilidades físicas y mentales de lo cognitivo de los estudiantes con necesidades especiales, ofreciéndoles tanto preparación académica como herramientas para su integración en la sociedad, que todo estudiante perteneciente al sistema público de enseñanza, que posea alguna incapacidad física, mental o necesidad especial tendrá derecho a recibir los servicios necesarios de acuerdo con su condición y a que se le garantice un acomodo razonable de acuerdo con sus necesidades. Además, la Carta de Derechos del Estudiante establece que todo estudiante que sea diagnosticado con una enfermedad crónica remediabile tendrá derecho a recibir los servicios necesarios de acuerdo con su condición y tratamiento, a que se le garantice un acomodo razonable por parte de la entidad educativa según sus necesidades, con el fin de que, en la manera en que el tratamiento médico lo permita, el estudiante pueda continuar recibiendo los servicios educativos que la entidad ofrece. El estudiante podrá recibir como acomodo razonable asistencia tecnológica, de forma tal que, de estar recluido en el hospital, en su hogar u otro ambiente o debido a que por su afección crónica de salud no pueda asistir a la escuela, participe de modo virtual en el salón de clases. En

caso de que la institución no tenga las instalaciones, se podrán utilizar otras alternativas. Ley núm. 246 de 16 de diciembre de 2011, según enmendada, conocida como la Ley para la Seguridad, Bienestar y Protección de Menores considera un delito de la persona encargada del bienestar del menor dejar de proveerle servicios adecuados de salud o educación. La Ley Pública 114-95, de 2015, según enmendada, conocida como *Every Student Succeeds Act* (ESSA, por sus siglas en inglés) establece como propósito principal asegurar que las escuelas públicas ofrezcan una educación de calidad a todos los estudiantes, incluidos aquellos en desventaja, identificados en cuatro grupos principales: (1) estudiantes en situación de pobreza, (2) minorías, (3) estudiantes que reciben educación especial y (4) estudiantes que hablan y entienden poco o nada del idioma español. La Ley Pública 105-17, *Individuals with Disabilities Education Act*, de los Estados Unidos), conocida en español como la Ley de Educación para Personas con Discapacidad, según enmendada, y la Ley Pública 108-446, del 3 de diciembre de 2004, *Individuals with Disabilities Education Improvement Act* (IDEIA), establecen el derecho de los niños y jóvenes con impedimentos a recibir una educación pública gratuita y apropiada, en la alternativa menos restrictiva.

Definición de conceptos

dispositivos electrónicos: medio o herramienta que tenga el propósito de establecer una comunicación bidireccional entre el maestro y el estudiante con fines educativos.

educación a distancia: se refiere a la instrucción en la que el estudiante y el instructor se encuentran en diferentes lugares.

estudio independiente: se refiere al acomodo que se le ofrece a un estudiante por circunstancias extraordinarias dentro de una emergencia declarada por el Estado, una emergencia personal del estudiante o por alguna orden del tribunal. Antes de los arreglos con las autoridades escolares y mediante un contrato entre los padres y la escuela, se ofrecerá la modalidad según la mejor conveniencia del estudiante.

evaluación: establecer criterios de evaluación claros y procurar el acceso justo a los instrumentos de evaluación.

material didáctico para el aprendizaje autodirigido: se refiere a la provisión de material impreso para que el estudiante trabaje en el mismo documento y lo devuelva para ser corregido.

micro aprendizaje: estrategia de *e-learning* que basa el aprendizaje a partir de micro contenidos o pequeños módulos formativos con una duración corta, disponibles en línea y accesibles desde cualquier dispositivo.

modalidad asincrónica: se refiere a cuando el maestro ha subido a alguna plataforma el trabajo asignado para que el estudiante lo realice a su conveniencia, pero siguiendo las instrucciones ofrecidas.

modalidad sincrónica: se refiere a cuando el maestro y el estudiante se encuentran conectados al mismo tiempo. Puede suceder en línea o fuera de línea.

plataforma en línea para la comunicación colaborativa: se refiere al medio que se utilice en el dispositivo electrónico para establecer una comunicación, ya sea sincrónica o asincrónica (ej. Microsoft Teams).

streaming (transmisión de contenido digital: cualquier contenido de medios, ya sea en vivo o grabado, que se puede disfrutar en computadoras y aparatos móviles en la internet, en tiempo real o según lo determine el participante. Al momento de implementar la educación a distancia se deberán considerar las siguientes categorías de enseñanza y aprendizaje: virtual, televisada, por *live streaming* o por intercambio de material impreso.

Enseñanza y aprendizaje virtual

La categoría de enseñanza y aprendizaje virtual es aquella que se realiza por medio de la internet y por dispositivos digitales. Puede incluir plataformas educativas, plataforma en línea para la comunicación colaborativa, currículos digitales, videos y otros archivos digitales.

Esta asegura el fiel cumplimiento de los siguientes principios:

- 1) El estudiante debe tener acceso a la tecnología; cuenta con el dispositivo y la conectividad necesarios para recibir las lecciones.
- 2) El estudiante asiste con la misma regularidad y cumple con las lecciones de la misma manera que en la modalidad presencial.
- 3) A petición del maestro, el estudiante debe interactuar con sus pares con la cámara encendida.
- 4) Los estudiantes deben cumplir con cualquier solicitud del maestro para silenciar o reactivar el micrófono y evitar distracciones durante el período sincrónico.
- 5) Todos los servicios se proporcionan a los estudiantes utilizando la plataforma en línea para la comunicación colaborativa Microsoft Teams y la plataforma para el manejo del aprendizaje Moodle para los cursos en línea.
- 6) El modo principal de comunicación entre el estudiante y el maestro será la interacción en línea, las videograbaciones o *live streaming*.
- 7) Los estudiantes tendrán un horario establecido mientras participen de educación virtual. El horario brindará oportunidades de aprendizaje tanto sincrónicas como asincrónicas, además de apoyo en grupos pequeños, intervenciones y ayuda individualizada.
- 8) El maestro podrá grabar la instrucción sincrónica de aprendizaje a distancia para que la usen otros estudiantes que podrían beneficiarse de acceder a la instrucción asincrónica.
- 9) De acuerdo con la situación, las escuelas podrán contar con un modelo híbrido de educación a distancia (una combinación de educación presencial y aprendizaje virtual).
- 10) Los estudiantes utilizarán la camisa del uniforme escolar u otra vestimenta apropiada.

Enseñanza y aprendizaje por intercambio de material impreso

La categoría de enseñanza y aprendizaje por intercambio de material impreso es aquella en la que el estudiante recoge y entrega en la escuela u otra instalación aprobada por el director de escuela las lecciones, las tareas, los instrumentos de evaluación y otros recursos didácticos impresos. Esto se lleva a cabo con el propósito de completar los requisitos académicos y de evaluación del curso que toma el estudiante.

Para esta categoría se espera:

- 1) que los maestros y el director de escuela establezcan un sistema de intercambio de documentos con el estudiante;

- 2) que se desarrolle y se cumpla con un calendario para el recogido y la entrega del material didáctico;
- 3) que se provean lecciones concisas con suficiente insumo para un proceso adecuado de autoaprendizaje y la práctica dirigida antes de los ejercicios de aplicación o instrumentos de evaluación;
- 4) que se lleve a cabo un proceso flexible y empático en cuanto al cumplimiento de las tareas, pero manteniendo el rigor y la disciplina académica requerida por el DEPR.

Enseñanza y aprendizaje televisados o mediante live streaming

La categoría de enseñanza y aprendizaje televisados es aquella que se administra por medio de una programación educativa televisiva o *streaming*. Esta categoría se refiere, pero no se limita, a transmisiones en tiempo real sin guion de cursos con y sin créditos.

En esta, se espera:

- 1) que se lleve a cabo un proceso de toma de decisiones para la selección de esta opción mediante algún documento oficial provisto por la escuela (ej. Ms Forms);
- 2) que el estudiante pueda sintonizar el programa en cualquier momento disponible;
- 3) que los estudiantes sean informados al comienzo del curso sobre los requisitos para completarlo mediante esta categoría;
- 4) que exista un proceso de evaluación del aprendizaje del estudiante mediante pruebas cortas al final de cada programa por un medio tecnológico, como, por ejemplo, el uso de un Ms Forms por un QR Code;
- 5) que conserven la evidencia de la frecuencia de los programas vistos y las pruebas completadas por los estudiantes;
- 6) que los estudiantes tomen una preprueba y una posprueba del curso.

Consideraciones por niveles

Las acciones que manifiestan empatía, equidad y el trato justo para todos los estudiantes deben estar cimentadas en diseños instruccionales y planes de lecciones dinámicos y atractivos que aumenten la motivación de los alumnos.

Para nivel primario:

- 1) El tiempo de duración del período de clases en una reunión virtual bajo esa categoría de enseñanza y aprendizaje no debe exceder de 30 a 35 minutos con un receso de 3 a 5 minutos.
- 2) La meta primordial en los grados del kindergarten al segundo deberá estar enfocada en la lectoescritura integrando las demás materias.

- 3) La instrucción debe contener el uso adecuado de la tecnología apropiado a la edad del estudiante.
- 4) El proceso de instrucción deberá estar centrado en el micro aprendizaje. Es decir, las lecturas, los audios, los videos y las actividades lúdicas en las plataformas digitales deberán ser de corta duración (5 minutos). Si hubiera un contenido de mayor duración, el maestro deberá intervenir de manera periódica.

Para nivel secundario:

- 1) El tiempo de duración del período de clases en una reunión virtual bajo esa categoría de enseñanza y aprendizaje no debe exceder de 40 a 50 minutos mediado por un receso de 3 a 5 minutos.
- 2) La instrucción debe contener el uso adecuado de la tecnología apropiado a la edad del estudiante.
- 3) El proceso de instrucción deberá estar centrado en el micro aprendizaje. Es decir, las lecturas, los audios, los videos y las actividades lúdicas en las plataformas digitales deberán ser de una duración apropiada (10 a 15 minutos). Si hubiera un contenido de mayor duración, el maestro deberá intervenir de manera periódica.

Para los estudiantes que reciben servicios de Educación Especial o acomodos bajo la sección 504 de la Ley de Rehabilitación deben:

- 1) establecer una comunicación constante con los maestros de la corriente regular y procurar la co-enseñanza virtual para enfatizar modificaciones instruccionales y acomodos razonables;
- 2) revisar y adaptar las funciones de los asistentes de servicios (T1) al proceso de educación a distancia;
- 3) asegurar la provisión de equipos y servicios de asistencia tecnológica necesarios para la educación a distancia.

Para aprendices de español e inmigrantes deben proveer contenido instruccional que considere el dominio del español del estudiante, al igual que diccionarios y referencias al material didáctico (incluido el contenido digital) en la lengua materna del estudiante, a medida que este progrese en el dominio del español. Los recursos tecnológicos provistos por DEPR deben usarse de manera segura, responsable, apropiada y legal, de acuerdo con las políticas establecidas y en apoyo de su programa de instrucción para el avance del aprendizaje de los estudiantes.

Disposiciones generales:

- 1) La participación significativa del estudiante y su familia garantiza el compromiso del padre, de la madre o del tutor y del estudiante para completar las lecciones a distancia.
- 2) Apoyar la diversidad del estudiantado es honrar los acomodos prestando atención especial a los estudiantes aprendices de español, estudiantes identificados bajo los acomodos de la sección 504 (ADA) y estudiantes de Educación Especial.
- 3) Garantizar las adaptaciones necesarias para que el Programa Educativo Individualizado (PEI) pueda ejecutarse en un entorno de aprendizaje a distancia, incluidos los servicios relacionados y cualquier otro servicio requerido.
- 4) El apoyo académico y socioemocional está diseñado para atender las necesidades de los estudiantes.
- 5) Diseñar lecciones concisas en las que se incluya el modelaje o la conceptualización académica provista por el maestro, prácticas o actividades dirigidas y prácticas o actividades de aplicación independiente.
- 6) El contenido está alineado con los estándares del grado que se ofrece. El nivel es de calidad y de desafío intelectual equivalente a la instrucción en persona.
- 7) El currículo y la metodología de la enseñanza garantizan que el maestro aplique el rigor curricular y diseñe lecciones sincrónicas o asincrónicas de calidad.
- 8) Los maestros proporcionarán experiencias de aprendizaje de calidad utilizando las estrategias adecuadas y siguiendo los mapas curriculares para cubrir el contenido y los estándares necesarios que completen el plan de estudios según el nivel y el grado.
- 9) El maestro podrá enriquecer el material curricular para garantizar una mejor comprensión del estudiante.
- 10) Los maestros deberán documentar la participación de cada estudiante por cada período lectivo cuando se proporcione aprendizaje a distancia. La escuela dará seguimiento a la participación de los estudiantes en el aprendizaje a distancia según le sea referido al equipo multidisciplinario.
- 11) Para efectos de la participación en educación a distancia, el maestro considerará la evidencia de participación en actividades en línea, tareas asignadas completadas e instrumentos de evaluación completados.
- 12) El trabajador social escolar notificará a los padres o tutores de aquellos estudiantes que presenten un patrón de ausencias o de evaluaciones incompletas y que hayan sido referidos por el maestro.
- 13) Los recursos tecnológicos provistos por DEPR deben usarse de manera segura, responsable, apropiada y legal de acuerdo con las políticas establecidas y en apoyo de sus programas instruccionales para el aprovechamiento académico de los estudiantes.

Aplicabilidad

Esta política está sujeta a cambios a medida que se desarrolla el Programa de Educación a Distancia. Todos los estudiantes y los padres, las madres y los encargados deben leer y cumplir de inmediato con cualquier enmienda o modificación a esta política emitida por el DEPR. Al participar en el aprendizaje a distancia, los estudiantes y los padres, las madres y los encargados reconocen y aceptan los términos expresados en este documento.

Vigencia

Esta política pública tiene vigencia inmediata y 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.

ASSESEMENT DEL APRENDIZAJE

Assessment

El *assessment* es un proceso sistemático, comprensivo, integral, continuo, colaborativo, amplio para obtener, organizar y presentar información, a través de múltiples estrategias al monitorear el desarrollo de los conceptos, destrezas y actitudes del estudiante con el objetivo de lograr una educación de excelencia (Aguirre, 2001). Según Rivas Olmeda y Oquendo Cotto (2000), la palabra *assessment* tiene su origen en el vocablo latín *assidere*, que quiere decir 'sentarse al lado de o auxiliar de juez para ayudar a tomar una decisión'. El *assessment* lo definen como el proceso de recopilar, organizar, resumir e interpretar información con el propósito de facilitar al educador la toma de decisiones. El uso del *assessment* en la sala de clase y, por ende, en la biblioteca, al integrar y apoyar la educación, fomentará la construcción del conocimiento porque promueve la discusión de ideas nuevas, estimula el pensamiento divergente, origina múltiples modos de expresión, refuerza las destrezas de pensamiento y promueve la aplicación de la nueva información.

El propósito principal del *assessment* es obtener información válida más confiable para la toma de decisiones que tienen que ver con el logro de una mayor eficiencia en el aprendizaje y en las estrategias de enseñanza. El *assessment* ayuda al maestro en la retro comunicación, fomenta el desarrollo, el uso de los estilos de aprendizaje y las inteligencias múltiples.

También para el aprendizaje, tanto el maestro como el estudiante utilizan la información para modificar las actividades de enseñanza y aprendizaje (Chappuis y Stiggins, 2002). Hay varios propósitos fundamentales del *assessment* son:

- 1) Dirigir la toma de decisiones en los procesos de enseñanza y aprendizaje con el fin de diseñar el proceso de instrucción. Esto implica:
 - Identificar las áreas de dificultad grupal e individual;
 - Redirigir, modificar e innovar el proceso de enseñanza; y
 - establecer las estrategias de enseñanza.
- 2) Promover la oportunidad para que cada estudiante aplique las destrezas de pensamiento crítico, de experimentación, de manipulación de instrumentos científicos, tecnológicos y la solución de problemas.
 - Emitir juicios más justos sobre el aprendizaje y el aprovechamiento académico del estudiante.
 - Proveer evidencia sobre la eficacia y el impacto de programas, currículos y proyectos innovadores.
 - Proveer retro comunicación auténtica significativa a todos los integrantes del

sistema educativo con el fin de tomar mejores decisiones para cumplir con las metas establecidas.

- Proveer los recursos necesarios con el objetivo de que los estudiantes demuestren la comprensión del conocimiento, el significado de la naturaleza, la ciencia y la tecnología para que puedan aplicar las destrezas de investigación científica y el razonamiento práctico.

El maestro bibliotecario colabora activamente en el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje. También debe conocer cómo utilizar el *assessment* de forma integrada con el maestro de la sala de clases. Los maestros bibliotecarios deben ser capaces de:

- 1) entender la variedad de estrategias e instrumentos de *assessment* que se pueden usar, así como las fortalezas, aplicaciones y limitaciones de cada uno de los instrumentos;
- 2) tener instrumentos eficaces para cada propósito de *assessment*;
- 3) conocer el *assessment* adecuado para trabajar con las destrezas de información;
- 4) trabajar de forma integrada con el maestro de la sala de clases.

El enfoque en la implantación de las técnicas y estrategias de *assessment* ejerce una influencia positiva en todos los aspectos del aprendizaje. El maestro bibliotecario debe fundamentar el proceso de *assessment* basándose en los siguientes postulados:

- 1) El *assessment* debe estar alineado con los estándares, dominios y competencias inherentes al Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información que deben desarrollar todos los estudiantes en los niveles de Pre-K a 12.
- 2) Las prácticas de *assessment* deben promover que el estudiante conozca la importancia de este para tomar decisiones al aplicarlas en la solución de problemas como en la búsqueda de información que se presenta en su diario vivir.
- 3) Se deben utilizar métodos de *assessment* variados para evaluar si los procesos de enseñanza y aprendizaje responden a los estándares de Biblioteca.
- 4) Se debe trabajar con el maestro de la sala de clases el *assessment* y sus usos.

Para lograr que estas técnicas sean eficaces en el proceso de desarrollo de los estándares, dominios y competencias del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información, este debe tener las siguientes características:

- 1) Ser congruente con las metas y objetivos del programa.
- 2) Involucrar tanto el análisis del proceso como el producto del aprendizaje.
- 3) Utilizar la **teoría cognoscitiva** y el enfoque constructivista, que apoyan la

necesidad de integrar los métodos y técnicas del *assessment*, el contenido curricular y los resultados.

- 4) Proveer amplia retro comunicación sobre el desarrollo intelectual, moral y emocional del estudiante.
- 5) Ofrecer oportunidades para desarrollar los niveles más altos del pensamiento mientras se provee la oportunidad para que el estudiante aprenda a medida que es evaluado.
- 6) Ajustar el proceso tanto a la evaluación grupal como a la individual.
- 7) Proveer información práctica y útil para el maestro bibliotecario, el bibliotecario público, el maestro de la sala de clases y para el estudiante.

El *assessment* en la biblioteca debe:

- 1) centrarse en el aprendizaje;
- 2) integrarse a la sala de clases;
- 3) ser de beneficio para el estudiante, el maestro de la sala de clases, el maestro bibliotecario y el bibliotecario público; y
- 4) ser de carácter formativo.

Técnicas de *assessment*

Las técnicas de *assessment* son parte esencial del proceso educativo en general y del proceso de enseñanza en particular. El maestro bibliotecario, al igual que el maestro de la sala de clases, cuenta con abundante bibliografía sobre las diversas técnicas que puede poner en práctica para que el proceso de evaluación sea más completo y confiable.

En el caso específico del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información, son recomendables, entre otras, las siguientes técnicas de *assessment*. Se describen aquí algunas técnicas que se recomienda que el maestro bibliotecario conozca con mayor profundidad para hacer uso de ellas en integración con el maestro de la sala de clases.



Estrategias y técnicas de *assessment*

Técnica de <i>assessment</i>	Descripción
Organizadores gráficos	<p>Organizadores gráficos: son resúmenes pictóricos o diagramas para ilustrar cómo se relaciona la información incluida en estos. Son útiles para desarrollar destrezas como comparar y contrastar, establecer secuencias, relaciones e interrelaciones entre conceptos o eventos y para mostrar esquemas de clasificación. Son organizadores gráficos los mapas de conceptos, los mapas pictóricos, las redes conceptuales, los diagramas de Venn, los flujogramas, las tablas de datos y las gráficas, entre otros (Aguirre, 2001). A continuación, se definen algunos de ellos.</p>
	<p>mapa de conceptos: es un diagrama mediante el cual se organizan gráficamente la amplitud y la relación entre conceptos generales y específicos, lo que refleja, a su vez, la organización jerárquica entre estos. Fomenta el desarrollo de destrezas de pensamiento al facilitar la comprensión de ideas con sus interrelaciones lógicas entre conceptos e ideas generales y específicas. Además, ayuda a los estudiantes a resumir ideas y aspectos. Lo importante de los mapas de conceptos es que muestran la manera como las ideas están conectadas en la mente y, además, su elaboración exige el uso de destrezas complejas de pensamiento.</p>
	<p>mapas pictóricos: se basa en el funcionamiento natural del cerebro en buscar y establecer patrones durante el proceso de aprendizaje. Esta técnica se puede utilizar para que los estudiantes desarrollen conceptos de manera creativa y generen ideas nuevas sobre el tema que se esté evaluando. A diferencia de otros organizadores gráficos, este es más holográfico (añade dibujos, colores, diagramas, entre otros) y no establece jerarquías (Aguirre, 2001; Hyerle, 1996). Mediante estos mapas se infiere el nivel de entendimiento conceptual y se activa la memoria a largo plazo.</p>

Técnica de <i>assessment</i>	Descripción
Organizador gráfico	<p>diagrama de Venn: ilustra la relación entre grupos o entre los miembros del mismo grupo en términos de los atributos que comparten y los que no comparten (Aguirre, 2001). También sirve para hacer comparaciones entre lecturas que se hacen y se trabajan en la biblioteca.</p> <p>flujograma: es un diagrama que representa una secuencia de eventos, acciones o decisiones. Refleja los esquemas mentales de pasos a seguir en un proceso completo.</p>
Portafolio	<p>El portafolio es una colección selectiva del trabajo realizado por el estudiante, que exhibe los esfuerzos, el progreso y los logros de este en una o más áreas. Esta colección debe incluir la participación del estudiante en la selección del contenido y de los criterios para su evaluación, además de evidencia de su autorreflexión. En otras palabras, es una colección de la labor realizada por el estudiante, la cual representa el desarrollo de un trabajo en progreso. Los estudiantes seleccionan los trabajos que desean incluir y reflexionan sobre ellos. Algunos portafolios incluyen, además, otros indicadores de progreso, como testimonios, listas de libros leídos y otros.</p> <p>Revisando su propio trabajo y el de sus pares, el estudiante desarrolla diferentes perspectivas para analizar sus logros. Este tipo de reflexión puede proveer introspección en su forma de pensar, comprender y dirigir su futuro. Esto incluye el desarrollo de habilidades, actitudes, destrezas y expresión.</p> <p>El portafolio promueve la creatividad y la autorreflexión sobre el aprendizaje. Es un excelente instrumento de medición y evaluación de la competencia comunicativa del estudiante, porque le estimula a analizar, clarificar, evaluar, inventar, organizar, predecir, representar, visualizar, reflexionar y expresar su propio pensamiento.</p>

Técnica de <i>assessment</i>	Descripción
<p>Preguntas abiertas (Tipo ensayo)</p>	<p>En las preguntas abiertas, los estudiantes esbozan una respuesta en la cual demuestran el entendimiento conceptual y la aplicación de este a nuevas situaciones. Al formular la respuesta, tanto los conceptos presentados como la claridad y la lógica estructural del ensayo son importantes (Marzano, 2000). Las preguntas abiertas se pueden combinar con cualquier técnica de enseñanza para determinar el conocimiento de los estudiantes sobre un tema o concepto. Pero, sobre todo, esta técnica sirve de manera extraordinaria para evaluar la competencia comunicativa del estudiante.</p>
<p>Listas de cotejo</p>	<p>Esta técnica se basa en la observación de la ejecución de los estudiantes (Aguirre, 2001). Provee un medio simple y sencillo para recoger información de un comportamiento o característica particular en una situación dada (Medina- Díaz y Verdejo-Carrión, 2000). Las listas de cotejo son una serie de criterios que se colocan bajo una categoría dada y a los que se les puede asignar un valor numérico o reportarlos como manifestados o no manifestados de acuerdo con la ejecución de los estudiantes. Son especialmente eficaces para la evaluación y la medición de producciones orales: informes, debates, paneles, entre otros. En general, son muy recomendables para tareas de ejecución en las que se observa la ejecución del estudiante.</p>

Técnica de <i>assessment</i>	Descripción
Diarios reflexivos	<p>Los diarios consisten en series de escritos mediante los cuales los estudiantes expresan lo que piensan respecto al trabajo realizado u otros aspectos que ellos determinen (Aguirre, 2001). Sirven para descubrir y penetrar en el pensamiento de los estudiantes, en sus actitudes, emociones, disposiciones e intereses respecto al aprendizaje y otros asuntos vinculados a un área del aprendizaje. Pueden ser valiosos al trabajar de manera integrada con la biblioteca, pues estimulan la redacción y la reflexión sobre lo escrito con fines de edición y la creatividad verbal.</p>
Tirilla cómica	<p>La tirilla cómica es una técnica que puede utilizarse en biblioteca. Representa una secuencia de escenas con personajes que dialogan sobre algún asunto. La tirilla cómica puede ser presentada a los estudiantes en los parlamentos para que estos los elaboren a partir de algún tema o concepto. También los estudiantes pueden crear la tirilla cómica dibujando las escenas y escribiendo los diálogos. Cuando el estudiante dibuja su propia tirilla, lo importante no es tanto la calidad del dibujo, sino que las acciones ilustradas y el texto que las acompaña reflejen lo aprendido. (D.E, 2006)</p> <p>Esta técnica promueve el pensamiento complejo, el desarrollo de conceptos y las actitudes, lo que permite al estudiante reconocer sus limitaciones y fortalezas en torno a diferentes destrezas.</p>

Técnica de <i>assessment</i>	Descripción
<p>Rúbricas</p>	<p>Las rúbricas son escalas numéricas cualitativas que establecen criterios y estándares por niveles y permiten caracterizar la ejecución del estudiante en una tarea específica. La escala se utiliza para diferenciar los niveles en las ejecutorias de los estudiantes. Se identifican todos los atributos de calidad requeridos o los de desarrollo de un proceso, de un producto o de una ejecución (Martín-Niep, 2000).</p> <p>Las rúbricas pueden utilizarse en combinación con cualquiera de las técnicas antes mencionadas. Son muy recomendables para dar valor a diferentes aspectos de la ejecución en presentaciones orales, el uso del PowerPoint y en la redacción de cuentos o ensayos escritos por los estudiantes. Pueden usarse también como guías para corregir tareas relacionadas con portafolios, preguntas abiertas, pruebas de ejecución, diarios reflexivos, entre otros (Aguirre, 2000). Otro aspecto importante de las rúbricas desarrolladas para tareas específicas es que pueden servirle al estudiante para autoevaluarse en diferentes momentos durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Las rúbricas ayudan al maestro a clarificar qué se pretende del estudiante. A la misma vez, el estudiante puede entender qué se espera de él a la hora de realizar la tarea y, por ende, entiende cuáles son los elementos esenciales de esa tarea (Martín- Niep, 2000).</p>
<p>Bosquejo de contenido</p>	<p>Un bosquejo de contenido permite organizar las ideas o temas más importantes de una forma lógica y esquemática. Su representación visual consta de números romanos y arábigos, y permite visualizar la relación de temas, subtemas y categorías expresadas en frases cortas. (DE 2006).</p>

Técnica de <i>assessment</i>	Descripción
Encuesta	La encuesta consiste en una serie de preguntas formuladas directamente a unos participantes. Está dirigida a un grupo, un colectivo, una población o un universo. Esta técnica permite hacer generalizaciones a través del análisis cuantitativo.
Poemas	<p>Los poemas syuntu, cinquain y concreto ayudan a desarrollar la creatividad del estudiante, permiten comunicar una idea de manera visual, ayudan a trabajar con adjetivos, sustantivos y verbos y a describir cualquier objeto, fenómeno y lugar, entre otros. Estos poemas pueden ayudar al estudiante a desarrollar un concepto y aumentar el vocabulario (Rivas Olmeda y Oquendo Cotto, 2000).</p> <p>Cinquain (Sankan): un poema cinquain se utiliza para describir un objeto, un lugar o un fenómeno. Este tipo de poema es informal; está organizado en cinco versos (líneas) y una estrofa.</p> <p>Poema concreto: el poema concreto es un tipo de poema en el que el estudiante representa un concepto por medio de un dibujo o una imagen adjudicándole un atributo. Es muy divertido, sobre todo para el nivel elemental. Dramatiza el significado de la palabra en forma visual y ayuda a desarrollar la imaginación (Rivas Olmeda y Oquendo Cotto, 2000).</p> <p>Poema Syntu: es una composición que expresa lo aprendido en forma diferente, integrando la función de las palabras, la descripción, la observación y la semántica. En este se escriben versos con un estilo informal para describir un concepto. Este poema no requiere mucha estructura en el número de palabras o sílabas.</p>

En conclusión, puede decirse que todas esas técnicas de *assessment* se complementan, es decir, se pueden usar en combinaciones o variaciones para lograr cumplir con las metas y los objetivos de la biblioteca. Los maestros bibliotecarios pueden, de forma integrada con el maestro de la sala de clases, definir una técnica de avalúo en la que seleccionen los métodos adecuados para cumplir los propósitos específicos del aprendizaje de los estudiantes. La alineación del

proceso de evaluación con las metas del currículo contribuirá a que los maestros de la sala de clases tengan una percepción más general de las potencialidades y destrezas de sus estudiantes.

COLABORADORES

El Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información agradece el compromiso y las valiosas aportaciones de todos los profesores que fueron parte del proceso para la creación del Marco Curricular. Sus esfuerzos y conocimientos contribuyeron a la elaboración, la revisión y la validación de este documento de trabajo fundamental que presenta los principios filosóficos, teóricos y metodológicos de la enseñanza de los servicios bibliotecarios y una visión integrada del currículo del programa.

2022

Dra. Omayra Albino
Superintendente Auxiliar
ORE Bayamón

Dra. Mercy Delgado
Bibliotecaria académica
UPR Bayamón

Prof.^a Alma Domínguez
Bibliotecaria académica
Instituto Tecnológico de Manatí

Prof.^a Lee Ann Ferrer
Maestra Bibliotecaria
Escuela Juan Cancio Ortiz de la Renta

Prof.^a Glorimar Fronteras
Maestra Bibliotecaria
Escuela Daniel Vélez Soto

Prof.^a Lesvia García
Maestra Bibliotecaria
Escuela Aurea Rivera Collazo

Prof.^a Nancy González
Maestra Bibliotecaria
Retirada

Prof.^a Mayra Lugo
Maestra Bibliotecaria
Escuela Eugenio María de Hostos

Prof.^a Rosa Matos
Bibliotecaria
Escuela Josefina Sitiriche

Prof.^a Walesca Méndez
Maestra Bibliotecaria
Escuela Virginia Vázquez Mendoza

Prof. Rafael Ramos
Maestro Bibliotecario

Escuela Emerita León

Prof.^a Aileen Rivera
Maestra Bibliotecaria
Escuela Genaro Bou

Prof.^a Norma Rivera
Maestra Bibliotecaria
Escuela S.U. Francisco Felicié

Prof.^a Laura Rodríguez
Maestra de Educación Especial
ORE Bayamón

Prof.^a Marlyn Rodríguez
Secretaria Auxiliar Educación Montessori
Nivel Central

Dra. Rosángela Rodríguez
Maestra Bibliotecaria
Escuela Secundaria de la UPR-Río Piedras

Prof.^a Francisgina Román
Maestra Bibliotecaria
Escuela Luisa Valderama

Prof.^a Joan Román
Maestra Bibliotecaria
Escuela University Gardens

Prof.^a Belinda Torres
Maestra Bibliotecaria
Escuela Mariano Feliú Balseiro

Prof.^a María Torres
Maestra Bibliotecaria
Escuela Epifanio Fernández Vanga

Prof.^a Katherine Mercado
Maestra Bibliotecaria
Escuela Rafael Rexach Dueño

Prof.^a Sherlie Ojeda
Maestra Bibliotecaria
Escuela Nueva Intermedia de Barceloneta

Prof.^a Zarielys Plaza
Maestra Bibliotecaria
Escuela Juana Rosario Carrero

Prof.^a Jenny Vázquez
Maestra Bibliotecaria
Escuela Isabel Flores

Prof.^a Brenda Vega
Maestra Bibliotecaria
Escuela Miguel Such

Prof.^a Mariangela Zayas
Directora
Escuela Correccional Región Oeste

2016

Dra. Edna I. Berríos Vázquez
Facilitadora de Ciencias
Municipio de Barranquitas

Prof.^a Eneidy Rivera Ostolaza
Maestra bibliotecaria
Escuela Berwind Elemental
Municipio de San Juan

Prof.^a Glorimar Fronteras Román
Maestra bibliotecaria
Escuela Daniel Vélez Soto
Municipio de Lares

Prof.^a Lillian Álvarez Hernández
Maestra bibliotecaria
Escuela Rafael Hernández
Municipio de San Juan

Prof. Miguel A. Hernández de Jesús
Director ejecutivo
Servicios Académicos - Programa de Servicios
Bibliotecarios y de Información

Prof.^a Rosa Matos Rosario
Bibliotecaria I
Biblioteca Pública de Gurabo
Municipio de Gurabo

Prof. Héctor M. Reillo Cotto
Maestro bibliotecario
Escuela Diego de Torres Vargas
Municipio de Bayamón

Prof.^a Elsa Lebrón Nazario
Maestra bibliotecaria
Escuela Dr. Rafael López Sicardó
Municipio de San Juan

Prof.^a Francisgina Román Otero
Maestra bibliotecaria
Escuela Luisa M. Valderrama
Municipio de Dorado

Prof.^a Jenny Vázquez Martínez
Maestra bibliotecaria
Escuela Isabel Flores
Municipio de Juncos

Prof.^a Michelle L. Pimentel Ortiz
Maestra Bibliotecaria
Escuela Montessori Juana Rodríguez Mundo
Municipio de Canóvanas

Prof.^a Nancy González Torres
Maestra bibliotecaria
Escuela González Bello
Municipio de Arecibo

Prof.^a Rosa Prieto Castillo
Bibliotecaria
Biblioteca Pública de Ceiba
Municipio de Ceiba

Prof.^a Jenny Vázquez Martínez
Maestra bibliotecaria
Escuela Isabel Flores
Municipio de Juncos

Prof.^a Lillian Álvarez Hernández

Maestra bibliotecaria
Escuela Rafael Hernández
Municipio de San Juan

Prof.^a María de los Ángeles Carrión Román

Facilitadora Docente de Español
Municipio de San Juan

Dra. Carmen Asencio López

Catedrática
Pontificia Universidad Católica de Ponce

Prof.^a Elena Rivera Marcucci

Maestra bibliotecaria
María Bas de Vázquez
Distrito Escolar de Bayamón

Prof.^a Mayra Robles Muñiz

Maestra bibliotecaria
Escuela Manuel González Pató
Municipio de Ponce

Prof.^a Milled Cancel Casiano

Maestra bibliotecaria
Escuela Luis Muñoz Rivera
Municipio de Guánica

Dr. Néstor Murray Irizarry

Presidente - Fundador Casa Paoli, Ponce

Prof.^a Vanessa Portalatín Esteves

Maestra bibliotecaria
Escuela Padre Rufo Fernández
Distrito Escolar de Bayamón

Prof.^a Wanda Rodríguez Muñoz

Maestra bibliotecaria Escuela Elvira Vicente
Municipio de Yauco

REFERENCIAS

- ABCpedia. (n.d.). Tecnología digital. <http://www.abcpedia.com/ciencia-tecnologia/digital>
- Aguirre, M. (2006). *Assessment en la sala de clases: modelos prácticos para obtener, organizar y presentar información del proceso enseñanza- aprendizaje*. San Juan, Puerto Rico: Publicaciones Yuquiú.
- Alcántara Trapero, M.D. (2009, febrero). *La animación a la lectura. Innovación y experiencias educativas*. 15, 1-9. http://www.csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_15/MARIA%20DOLORES_ALCANTARA_2.pdf
- ALESA. (n.d.). Sociedad digital. <http://www.alegsa.com.ar/Dic/ciudadano%20digital.php>
- Allendez, P. (2002). Sobre las bibliotecas, los bibliotecarios y la globalización. *BIBLIOS*, (Número 13, Julio).
- American Association of School Librarians. (2009). *Empowering learners: Guidelines for school library programs*. Chicago, Illinois: American Library Association.
- American Association of School Librarians. (2009). *Empowering learners: Guidelines for school library programs*. [Versión Kindle]. American Association of School Librarians. (2009). *Standards for the 21st-Century*.
- Aramayo, S. (2001). *La labor profesional de bibliotecarios y documentalistas en el siglo XXI*. (Número 6, junio). <http://bid.ub.edu/06arama2.htm>
- Azúa Herrera, E. (2007). Currículum y temas sociales: cómo trabajar la convivencia escolar a través de los objetivos fundamentales Transversales en los planes y programas del MINEDUC. http://portales.mineduc.cl/usuarios/convivencia_escolar/doc/201103041321430.MINEDUC.%20El_Trabajo_Como_trabajar_la_convivencia_escolar_a_traves_de_los_objetivos_fundamentales_transversales.pdf
- Bennex, K., Behrendt, L., & Boothby, J. (2011). Instructor Perceptions of Plagiarism: Are We Finding Common Ground? *Teaching of Psychology*, 38 (1) 29-35.
- Buron J. & Caimey T.H. (2006). Estrategias para motivar la lectura. <http://bibliotecaescolarpr.blogspot.com/2006/05/estrategias-para-motivar-la-lectura.htm>
- Busquet, M.D. & otros. (1993). *Los temas transversales: clave de la formación integral*. Madrid, España: Editorial Santillana.
- Capurro, R. (2005). Ética de la información: un intento de ubicación. *Revista de la Facultad de Sistemas de Información y Documentación*. Bogotá, Colombia: Universidad de la Salle 1(2) (julio-diciembre) 87-95. <http://eprints.rclis.org/20311/1/Ética%20de%20la%20información.%20Un%20intento%20de%20ubicación1.pdf>
- Carey, J. (1998, November). Library skills, information skills, and information Literacy: Implications for teaching and learning. *Research Journal of the American Association of School Librarians*. http://www.ala.org/aasl/sites/ala.org.aasl/files/content/aaslpubsandjournals/slr/vol1/SLMR_LibrarySkills_V1.pdf
- Carrillo Toste, A. (18 de enero de 2008). *Breve historia de la Biblioteca Escolar de Puerto Rico 1900-1984*. Maestros bibliotecarios de Puerto Rico <http://bibliotecaescolarpr.blogspot.com/2008/01/breve-historia-de-la-biblioteca-escolar.html>
- Catts, R. & Lau, J. (2009). Hacia unos indicadores de alfabetización informacional. *Ministerio de Cultura: Madrid*. <http://travesia.mcu.es/portals/jspui/bitstream/10421/3141/1/IndicadoresUNESCOesp4.pdf>

- Delgado, M. (2014, agosto). *La Biblioteca aliada en la prevención del plagio*. Trabajo presentado taller para bibliotecarios sobre distintos temas en Puerto Rico.
<https://sites.google.com/site/bibliotecasescolaresdepr/colaboraciones/talleres>
- Departamento de Educación de Puerto Rico, Programa de Español. (2013). *Política Pública sobre la organización y oferta curricular del Programa de Español como Lengua Materna en los niveles elemental y secundario de las escuelas públicas del Puerto Rico*. (Carta Circular número 10-2013-2014). http://www.de.gobierno.pr/files/Carta_Circular_10-2013-2014_Espanol.pdf
- Departamento de Educación de Puerto Rico, Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información. (2011). *Política Pública sobre las Normas y Directrices del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información para las Bibliotecas Escolares*. (Carta Circular número 4-2011-2012).
http://intraedu.dde.pr/Cartas%20Circulares/04-2011-2012.pdf?Mobile=1&Source=%2F_layouts%2Fmobile%2Fdispform.aspx%3FList%3Dfc05824c-f373-4b77-ad1a-86b9bdf5b34e%26View%3D3d49ae2e-369a-413b-b7bd-f2426328cc0f%26ID%3D46%26CurrentPage%3D1
- Departamento de Educación de Puerto Rico. (1993). *Guía curricular del Programa de Bibliotecas Escolares*. Hato Rey, P.R.: Departamento de Educación del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información.
- Departamento de Educación de Puerto Rico. (2008). *Estándares y Expectativas de Excelencia del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información*. <http://www.scribd.com/doc/9680633/Estandares-y-Expectativas-Biblioteca-Diciembre-2008>.
- Departamento de Educación de Puerto Rico. (2008). *Manual de procedimientos de Educación Especial*. http://www.de.gobierno.pr/files/Manual_de_Procedimientos_de_EE_2004.pdf
- Departamento de Educación de Puerto Rico. Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información. (2006). *Guía para integrar las destrezas de información al currículo*.
<http://www.scribd.com/doc/38442165/Guia-Curricular-para-integrar-las-Destrezas-de-Informacion-al-Curriculo-Biblioteca>
- Díaz Barriga, F. & F. Fernández. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGraw-Hill.
- ECURED. (n.d.). *Servicios Bibliotecarios*. Enciclopedia Colaborativa en la Red.
http://www.ecured.cu/Servicios_bibliotecarios
- Fainholc, B. (2009). *Diccionario práctico de tecnología educativa*. Buenos Aires, Argentina: Alfagrama Ediciones.
- Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecas. (2004). *Pautas de servicios bibliotecarios para niños*. <http://www.ifla.org/files/assets/libraries-for-children-and-ya/publications/guidelines-for-childrens-libraries-services-es.pdf>
- Fernández, J. (2015). *Ética y redes sociales, un principio moral*. Universidad La Salle, Facultad Mexicana de Arquitectura, Diseño y Comunicación sitio: http://www.lasalle.mx/hoy.lasalle.mx/docs/2015/redes_sociales_etica.pdf
- Figueras, C. (1990). *A historical appraisal of the establishment, development, growth and impact of school libraries in Puerto Rico, 1900-1984*. (Disertación Doctoral). Florida State University, Florida.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Distrito Federal, México: Siglo Veintiuno Editores.
- Freire, P. (1986). *Paulo Freire y la formación de educadores: múltiples miradas*. Distrito Federal, México: Siglo Veintiuno Editores.
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía*. Distrito Federal, México: Siglo Veintiuno Editores.
- Gómez, J. A. (1998). *El proceso de organización de la biblioteca escolar: Del modelo a la aplicación*. Universidad de Murcia: Facultad de Ciencias de la Documentación.

- Individuals with Disabilities Education Improvement Act of 2004*, Pub. L. No. 108- 446, § 2, 104 Stat. 1142 (1990).
- Instituto de Cultura Puertorriqueña. (1991). *Eugenio María de Hostos. Obras Completas*. VI (I). *Ciencia de la pedagogía: Nociones e historia*. San Juan: ICPR.
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (n.d.) La alfabetización informacional (ALFIN).
http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/8/cd_2013/m4_4/la_alfabetizacin_informacional_alfin.html
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (s.f.). *Algunos ejemplos de iniciativas Web 2.0*. http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/155/cd/modulo_1_Iniciacionblog/algunos
- Instituto Nacional para el Desarrollo Curricular. (2003). *Proyecto de renovación curricular: Fundamentos teóricos y metodológicos*. <http://www.uprm.edu/portada/ppmes/formularios/marcos-curriculares/RENOVACION-CURRICULAR.pdf>
- INTEF. (n.d.). Alfabetización informacional. http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/8/cd_2013/m4_4/la_alfabetizacin_informacional_alfin.html
- Laaff, M. (2011). Internet Visionary Paul Otlet: Networked knowledge, decades before Google. *Spiegel Online*. <http://www.spiegel.de/international/world/internet-visionary-paul-otlet-networked-knowledge-decades-before-google-a-775951.html>
- Landeau, R. (2007). *Elaboración de trabajos de investigación*. Caracas, Venezuela: Editorial Alfa.
- Ley 414 de Rehabilitación Vocacional de Puerto Rico del 13 de mayo de 1947 según enmendada, 18 L.P.R.A. § 1064 nota.
- Ley 51 de Servicios Educativos Integrales para Personas con Impedimentos del 7 de junio de 1996, 18 L.P.R.A. sec. 1351 et seq.
- Loertscher, D y Woolls, B. (2002). *Information literacy: A review of the research a guide for practitioners and researchers*. Hi Willow Research and Publishing.
- Lucini, F. G. (1994). *Temas transversales y educación en valores*. Madrid: Anaya.
- Marquina, J. (2014, 17 de marzo). *Servicios Bibliotecarios para el siglo XXI en las bibliotecas de la CAPV*. [Web log post], <http://www.julianmarquina.es/servicios-bibliotecarios-para-el-siglo-xxi-en-las-bibliotecas-de-la-capv/>
- Martínez Tamez W. (1991). *La lectura por el placer de leer, soñar y aprender con la lectura*.
<http://www.eduteka.org/proyectos.php/2/15963>
- Moersch, C. (2002). Measure of success six instruments to assess teachers use of technology. *Learning & leading with technology*. 30(3), 10-24.
- Molina Iturrondo A. (1999) *Leer y escribir con Adriana: la evolución temprana de la lectoescritura en una niña desde la infancia hasta seis años*. Río Piedras, Puerto Rico: Editorial Universidad de Puerto Rico.
- Morales Bueno, P. & Londe Fitzgerald, V. (2004). *Aprendizaje basado en problemas*.
<http://www.eduteka.org/proyectos.php/2/15963>
- Moreira, M. (2010, Enero/junio). Tecnologías digitales, multialfabetización y bibliotecas en la escuela del siglo XXI. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. 98-99, 39-52.
http://www.edu.xunta.es/portal/sites/web/files/a_area_multialfabetizacion_be.pdf
- Morton, C. (1996). The modern land of Laputa: Where computers are used in education. *Phi Delta Kappan*. 77(6), 416.
- Muñoz, A. (1997) Los temas transversales del currículo educativo actual. *Revista Complutense de Educación*, 8(2). <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED9797220161A>

- National School Services of Puerto Rico. (1997). *Aspectos relevantes a la planificación y desarrollo del currículo*. Hato Rey, P.R.: National School Services of Puerto Rico, Inc.
- Núñez, M. (n.d.). *Plagio estudiant@l en línea*. Universidad de Puerto Rico, Mayagüez sitio: <http://www.uprm.edu/ideal/plagio2.pdf>
- Orengo, J. (2009). *Guía práctica para la elaboración de ejercicios de mediación, "assessment" y evaluación*. Publicaciones Puertorriqueñas, Puerto Rico.
- Ortiz, A. (1997). *Diseño y evaluación curricular*. República Dominicana: Editorial Edil.
- Pozuelos F. J. (1999). *Investigación en la escuela. De la transversalidad a la educación global*. Sevilla: Díada.
- Pokhrel, S. & Roshan C. (2021). A Literature Review on Impact of COVID-19 Pandemic on Teaching and Learning. *Higher Education for the Future* 8, 1, pp. 133–141. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2347631120983481>
- Ramos, R. (1996). Temas transversales: Hacia una nueva escuela. *Research Gate*. https://www.researchgate.net/publication/31660519_Temas_transversales_hacia_una_nueva_escuela_R_Yus_Ramos
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española*. (22.ª ed.). Madrid, España: RAE
- Real Academia Española. (2014). Cinestesia. <http://dle.rae.es/?id=9GXffk8&o=h>
- Real Academia Española. (2014). Extracurricular. <http://dle.rae.es/?w=Extracurricular&o=h>
- Real Academia Española. (2014). Lúdico. <http://dle.rae.es/?w=%C3%BAAdico&o=h>
- Reveco, O. (n.d.). *La búsqueda del desarrollo integral del niño y la niña: aportes desde la educación infantil*. <http://www.waece.org/textosmorelia/ponencias/reveco.htm>
- Rodríguez, D. (2005). *Medición, assessment y evaluación del aprovechamiento académico*. San Juan, PR: Publicaciones Puertorriqueñas, Inc.
- Rodríguez, W. (1998). Actualidad de las ideas pedagógicas de Jean Piaget y Lev S. Vygotsky: invitación a la lectura de los textos originales. <http://www.buenosaires.gob.ar/areas/salud/dircap/mat/matbiblio/rodriguez.pdf>
- Saavedra, Oscar. (2003). *El bibliotecario del siglo XXI*. http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_5_03/aci10503.htm
- Schipani, D, & Freire, P. (1998). *Educación, libertad y creatividad. Encuentro y diálogo con Paulo Freire*. San Juan, Puerto Rico: Universidad Interamericana de Puerto Rico.
- Shannon, D. (2002, December). The education and competencies of school library media specialists: A review of the literature. *Research Journal of the American Association of School Librarians*, 5. Retrieved from http://www.ala.org/aasl/sites/ala.org/aasl/files/content/aaslpubsandjournals/slr/vol5/SLMR_EducationCompetencies_V5.pdf
- Tomlinson, C. (2005). *The differentiated classroom: Responding to the needs*. Upper Saddle River, NJ.: Pearson/Werill Prentice Hall.
- UNESCO. (1990). *Conferencia mundial sobre educación para todos. Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje*. http://www.unesco.org/education/pdf/JOMTIE_S.PDF
- UNESCO. (1994). *Declaración mundial sobre educación para todos: marco de acción para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje*. http://www.unesco.org/education/pdf/JOMTIE_S.PDF
- UNESCO. (2013). Enfoques estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el Caribe. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticesp.pdf>
- UNESCO. (2015). *Ética de la información*. <http://www.unesco.org/new/es/communication-%20and-information/intergovernmental-programmes/information-for-all-programme-ifap/priorities/information-ethics/>

- UNESCO. (2015). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación. <http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (n.d.). http://www.unesco.org/webworld/libraries/manifestos/libraman_es.html
- Vera, L. (2005). *Assessment, medición y evaluación del aprendizaje*. San Juan, PR: Publicaciones Puertorriqueñas, Inc.
- Vilchez, C. & Polo, L. (n.d.). *Las bibliotecas escolares y el desarrollo de habilidades de información: la experiencia peruana*. <http://eprints.rclis.org/10103/1/cive2002.pdf>
- Villaseñor, M. L. (1999). Temas transversales en la escuela y otros ámbitos. En *La Torre. Revista Latinoamericana de Educación y Política*, Núm. 15. http://paideia.synaptium.net/pub/pesegpatt2/tetra_ir/tt_revTTen%20la%20escuela.htm
- Williams, D. & Golden, J. (2010). *Advances in library administration and organization*. (Vol. 29). Esmerald Group Publishing. Retrieved from https://books.google.com.pr/books?id=CUTQd-RD_wsC&pg=PA226&lpg=PA226&dq=AASL+y+AECT+1998&source=bl&ots=CwG0C5GYIj&sig=jnS01i_j_v_sPF-Hpz_QDxJHPGw&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiQs4nO-NfJAhVMSiYKHcyPD-cQ6AEIQTAE#v=onepage&q=AASL%20y%20AECT%201998&f=false

ANEJOS

Anejo A Historia del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información

Breve trasfondo histórico del Desarrollo de la Biblioteca Escolar en Puerto Rico

Este se desarrolló entre 1900 y 1984 y se caracteriza por tres tendencias principales desarrolladas en tres etapas. La primera etapa se extiende desde el 1900 al 1930. En esta se desarrollaron los elementos básicos de una estructura administrativa nacional de un sistema de bibliotecas escolares. En este período, la situación fue de crisis económica y de condiciones sociales críticas para la sociedad puertorriqueña. Los principales factores negativos que afectaron el establecimiento, el desarrollo y el crecimiento de las bibliotecas escolares desde 1900 hasta 1984 fueron el desconocimiento de su papel en la educación a todos los niveles, el apoyo económico, la legislación de apoyo a las bibliotecas escolares y la falta de énfasis en la lectura fuera de los libros de texto y en el aprendizaje de destrezas bibliotecarias. Durante esta primera etapa, se establecieron las primeras bibliotecas en el municipio de Caguas y luego se extendieron a otros pueblos. También se enfatizó en el idioma del inglés, de manera que los libros en las bibliotecas escolares eran en esta lengua. De igual forma, se estableció el servicio de información de las Cajas Viajeras en las escuelas elementales de los campos. Tiempo después, se desarrolló la organización administrativa de las bibliotecas escolares, donde se implementó el recogido de donativos para las bibliotecas de nivel superior.

En el segundo periodo, desde 1930 a 1952, el movimiento de las bibliotecas escolares permaneció estancado por la misma crisis económica que vivía la sociedad puertorriqueña de aquel entonces. Sin embargo, al final del período se empezó a establecer una estructura organizativa para el sistema del Departamento de Instrucción Pública, hoy conocida como Departamento de Educación. En esta etapa, aconteció una crisis en las bibliotecas escolares: desaparecieron en el nivel elemental y se cambiaron por las *classroom libraries*. Se estableció una reglamentación que aplicaba a las bibliotecas escolares de nivel superior. Además, el 40 % de los fondos de la matrícula y parte de ese fondo se destinaba a la biblioteca del nivel superior. Para final de este periodo, el Departamento de Instrucción Pública comenzó a establecer nuevas bibliotecas escolares en el nivel elemental. Y al final de este periodo, se inició la estructuración del Sistema de Bibliotecas Escolares del Departamento de Instrucción Pública.

En el último periodo, de 1952 hasta 1984, fue el de mayor crecimiento y cambios en la sociedad puertorriqueña. En este periodo, se comenzó a enfatizar la centralización de la administración y los servicios del Programa Bibliotecario como parte integral del currículo. En esta última tendencia, según Figueras (1990), la legislatura de Puerto Rico asignó fondos para las bibliotecas escolares como parte del presupuesto general. También se realizaron evaluaciones y se desarrolló un plan de estructuración de las bibliotecas escolares y los fondos legislativos se utilizan para ese fin. Para este periodo, nombran a la profesora Alicia Iglesias como primera directora del Programa de Bibliotecas Escolares y a los supervisores de bibliotecas en todas las regiones.

En esta tercera fase finaliza el periodo cuando los maestros bibliotecarios comenzaron a orientar a los maestros y a la comunidad sobre cuán significativas son las bibliotecas escolares.

También se trabajaron varias iniciativas para desarrollar las bibliotecas escolares en las comunidades, tales como el desarrollo del reglamento sobre las bibliotecas escolares que estuvieron vigentes hasta el 2007, la unidad de servicios técnicos en las oficinas centrales del Departamento de Instrucción Pública y la integración del Programa de Bibliotecas Escolares al currículo. La profesora Carmen Hernández de León dirigió el Programa de Bibliotecas Escolares y, con el respaldo de los secretarios incumbentes, hubo una transformación. Entre estas, se coordina en Puerto Rico la preconferencia de Casa Blanca sobre las bibliotecas y los servicios de información, se publican las normas del programa y la guía de destrezas de estudio e investigación, se establece la unidad de servicios técnicos en las oficinas, se enfatiza en las bibliotecas escolares el enfoque multimedios y la integración de las actividades el currículo, entre otras iniciativas.

El liderazgo continúa siendo la base del desarrollo de los maestros bibliotecarios y de los servicios de información en las escuelas y las comunidades. Han sido muchos los factores que en estas distintas etapas han ayudado a que el Programa de Bibliotecas pudiera despuntar e impactar a los estudiantes (Figueras³, 1990).

³ Estos datos históricos sobre la historia del PSBI son un resumen tomado de la disertación doctoral de la Dra. Consuelo Figueras, titulada *A Historical Appraisal of the Establishment, Development, Growth and Impact of School Libraries in Puerto Rico, 1900-1984* presentada en Florida State University, en abril de 1990. En esta, Figueras realiza un análisis investigativo en el que les otorga a los servicios bibliotecarios un valor histórico y de impacto en las bibliotecas escolares en las escuelas del Departamento de Educación de Puerto Rico.

Anejo B Definición de términos

1. **alfabetización informacional:** ALA (American Library Association Committee on Information Literacy): es una capacidad de comprender y un conjunto de habilidades que capacitan a los individuos para reconocer cuándo se necesita información y poseer la capacidad de localizar, evaluar y utilizar eficazmente la información requerida". Consiste en adquirir la capacidad de saber cuándo y por qué necesitas información, dónde encontrarla, y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética.
2. **cinestesia:** percepción del equilibrio y de la posición de las partes del cuerpo. Real Academia Española (RAE).
3. **concreción:** Reducción a lo esencial o a lo preciso de un asunto o materia.
4. **ciudadano digital, ciudadanía digital o ciber ciudadano:** en la sociedad de la información, es necesario su desarrollo a través del fortalecimiento de competencias de participación y colaboración, cada vez más posibilitado por las TIC de interacción virtual. Ello se da juntamente con la superación de la e-inclusión (véase) y el fortalecimiento de la democratización de la alfabetización tecnológica para todos los ciudadanos.
5. **extracurricular:** dicho de una cosa, que no pertenece a un currículo o no está incluido en él. (RAE)
6. **hipertexto:** red de enlaces de textos realizados informáticamente. El factor definitorio del hipertexto es que la información se organiza de manera no lineal a fin de permitir navegar a través de la información. La esencia del hipertexto consiste en una unión dinámica de conceptos que permiten al usuario seguir sus preferencias de forma instantánea manteniendo el control. El alcance de un tema no está limitado por el escritor o el editor, sino únicamente por la iniciativa del sujeto.
7. **Lúdicos:** perteneciente o relativo al juego. (RAE)
8. **sociedad digital:** es aquella en la que las personas utilizan tecnología de la información para mejorar su participación en la sociedad, la política y el gobierno. En otras palabras, los ciudadanos digitales son aquellos que utilizan internet regularmente y con eficacia.
9. **tecnologías digitales:** es el conjunto de procedimientos y estudios que son necesarios para poder realizar avances científicos que se expresan en números. También permiten aumentar y revitalizar de forma constante lo que se denomina *calidad estándar de los elementos*. Internet es también parte del gran mercado digital. A través de él solemos comprar juegos y programas para utilizar con cámaras digitales, entre otros.
10. **telemática:** Conjunto de soportes, métodos, técnicas y servicios que resultan del uso conjunto de la informática y las telecomunicaciones. Aplicable a teleducación, telemedicina, comercio electrónico y otros. También es un término que se refiere a la industria que se basa en el uso de los ordenadores y los sistemas de telecomunicación que transportan datos.

Anejo C Every Students Succeeds Act (ESSA)

Every Student Succeeds Act (ESSA) fue firmada por el presidente Obama el 10 de diciembre de 2015, y representa buenas noticias para las escuelas. La medida bipartita reautoriza a la *Elementary and Secondary Education Act* (ESEA). La ley enfatiza en áreas de suma importancia, haciendo posible el progreso de los esfuerzos de los educadores, comunidades, padres y estudiantes a lo largo del país. Es la ley que establece que cada estudiante tenga éxito en la universidad y en las carreras profesionales a través de una enseñanza de alto nivel académico en cada escuela.

La versión anterior de esta ley, *No Child Left Behind Act* (NCLB), fue promulgada en 2002. Esta ley representó un paso significativo en muchos aspectos, particularmente en el progreso de los estudiantes y el respaldo a pesar de su raza, salario, código postal, discapacidad, su lengua materna o antecedentes.

ESSA establece lo que ayudará a asegurar el éxito de todos los estudiantes y de las escuelas. Algunas son:

- Avanzar en la equidad de estudiantes desventajados y de alta necesidad.
- Requerir que todos los estudiantes participen de una enseñanza con los más altos estándares académicos y prepararlos para el éxito en la universidad y en el trabajo.
- Proveer mayor acceso a una educación preescolar de calidad. Mantener y expandir inversiones históricas para aumentar el acceso a un preescolar de alta calidad.
- Garantizar que la información de los resultados de las pruebas estandarizadas anuales que miden el progreso del estudiante hacia los más altos estándares sea provista a los educadores, familias, estudiantes y comunidades.
- Apoyar las innovaciones locales desarrolladas por líderes y educadores, que incluyen intervenciones basadas en evidencias consistentes con sus iniciativas de *Innovation and Promise Neighborhoods*.
- Garantizar que habrá transparencia en el sistema de rendición de cuentas y la acción para crear un efecto de cambio positivo en las escuelas de bajo desempeño, donde hay grupos de estudiantes que no demuestran progreso y donde las tasas de graduación son bajas por periodos de tiempo prolongados.

Anejo D Hoja de evaluación del documento

A ti maestro bibliotecario:

Solicitamos tu colaboración para evaluar este documento. Contesta las preguntas según la escala que se indica a continuación. Confiamos en tu participación, ya que es muy importante para la revisión del marco curricular del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información.

Evalúa y contesta las siguientes preguntas haciendo uso de la escala numérica que se provee a continuación:

5 EXCELENTE

4 BUENO

3 SATISFACTORIO

2 DEFICIENTE

1 POBRE

Características del documento					
Provee una visión clara.					
Es de fácil manejo.					
Brinda información útil al maestro bibliotecario.					
La redacción es clara, sencilla y precisa.					
Las diferentes secciones están organizadas en secuencia lógica.					
Cada sección provee información que permite al maestro bibliotecario tener una idea clara y precisa acerca de los siguientes temas:					
La visión y la misión					
El alcance y uso del documento					
La epistemología					
Los objetivos generales del aprendizaje					
Los procesos de enseñanza y aprendizaje					
Las técnicas de <i>assessment</i>					
Se provee información en torno al desarrollo de los Servicios Bibliotecarios a lo largo del tiempo.					
La bibliografía incluida provee amplios marcos de referencia.					

Contesta brevemente: en términos generales, ¿consideras que el documento de Estándares, Dominios y Competencias del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información es útil para el proceso de enseñanza y aprendizaje?

Expresa tu opinión general sobre el documento de Estándares, Dominio y Competencias del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información.

¡MUCHAS GRACIAS POR TU APORTACIÓN

DEPARTAMENTO DE
EDUCACIÓN

