



ESTADO LIBRE ASOCIADO DE
PUERTO RICO
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información

Marco Curricular

En ruta hacia la construcción de un nuevo paradigma educativo
Formando ciudadanos que saben, saben hacer, saben ser y saben convivir



Prek-16

2016





ESTADO LIBRE ASOCIADO DE
PUERTO RICO
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

MARCO CURRICULAR PROGRAMA DE SERVICIOS BIBLIOTECARIOS Y DE INFORMACIÓN

Derechos Reservados
Conforme a la Ley
Departamento de Educación
agosto 2016



**Derechos Reservados
Conforme a la ley
Departamento de Educación de Puerto Rico**

NOTIFICACIÓN DE POLÍTICA PÚBLICA

El Departamento de Educación no discrimina por razón de edad, raza, color, sexo, nacimiento, condición de veterano, ideas políticas o religiosas, 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 del 2 de julio de 1964, el uso de los términos maestro, director, supervisor, estudiante y cualquier otro que pueda hacer referencia a ambos géneros, incluye tanto al masculino como al femenino.

JUNTA EDITORA

**Prof. Rafael Román Meléndez
Secretario**

**Prof. Harry Valentín González
Subsecretario de Asuntos Académicos**

**Prof. ^a Madeline Vargas Landró
Directora Ejecutiva Interina de la Docencia
Currículo e Innovación Pedagógica**



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, revisión y 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.

Dra. Edna I. Berríos Vázquez
Facilitadora de Ciencias
Distrito Escolar de Barranquitas

Prof. Miguel A. Hernández De Jesús
Director Ejecutivo

COMITÉ DE REDACCIÓN

Prof. ^a Elsa Lebrón Nazario
Maestra bibliotecaria
Escuela Dr. Rafael López Sicardó,
Distrito Escolar de San Juan II

Prof. ^a Eneidy Rivera Ostolaza
Maestra bibliotecaria
Escuela Berwind
Distrito Escolar de San Juan II

Prof. ^a Lillian Álvarez Hernández
Maestra bibliotecaria
Escuela Rafael Hernández, San
Distrito Escolar de Juan II

Prof. ^a Michelle L. Pimentel Ortiz
Maestra Bibliotecaria
Escuela Juana Rodríguez Mundo
Proyecto Montessori
Distrito Escolar Canóvanas

Prof. ^a Surey Avilés Jordán
Maestra bibliotecaria
Escuela Francisco Matías Lugo,
Distrito Escolar de Carolina

Prof. ^a Rosa Prieto Castillo
Bibliotecaria I
Biblioteca Pública de Ceiba
Distrito Escolar de Ceiba

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

Prof. Héctor Reíllo Cotto
Maestro bibliotecario
Escuela Diego de Torres Vargas,
Distrito Escolar de Bayamón

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

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

COMITÉ DE EDICIÓN

Prof. ^a Surey Avilés Jordán
Maestra bibliotecaria
Escuela Francisco Matías Lugo
Distrito Escolar de Carolina

Prof. Héctor M. Reillo Cotto
Maestro bibliotecario
Escuela Diego de Torres Vargas, Bayamón
Distrito Escolar de Bayamón

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

Prof. ^a María de los Ángeles Carrión Román
Facilitadora Docente de Español
Distrito Escolar San Juan I

Prof. ^a Lillian Álvarez Hernández
Maestra bibliotecaria
Escuela Rafael Hernández
Distrito Escolar de San Juan II



COMITÉ DE VALIDACIÓN

Prof. ^a Elena Rivera Marcucci

Maestra bibliotecaria
Escuela María Bas de Vázquez
Distrito Escolar de Bayamón

Prof. ^a Vanessa Portalatín Esteves

Maestra bibliotecaria
Escuela Padre Rufo Fernández
Distrito Escolar de Bayamón

Prof. ^a Milled Cancel Casiano

Maestra bibliotecaria
Escuela Luis Muñoz Rivera
Distrito Escolar de Guánica

Prof. ^a Wanda Rodríguez Muñoz

Maestra bibliotecaria
Escuela Elvira Vicente
Distrito Escolar de Yauco

Dr. Néstor Murray Irizarry

Presidente-Fundador
Casa Paoli, Ponce

Dra. Carmen Asencio López

Catedrática
Pontificia Universidad Católica de Ponce

Prof. ^a Mayra Robles Muñiz

Maestra bibliotecaria
Escuela Manuel González Pató
Distrito Escolar de Ponce

MENSAJE DEL SECRETARIO



MARCOS CURRICULARES PARA APOYAR LA ENSEÑANZA DE LOS ESTÁNDARES DE CONTENIDO Y EXPECTATIVAS DE GRADO 2014

El Departamento de Educación se enorgullece en presentar los marcos curriculares dirigidos a fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje en cada una de las materias. Estos documentos, los cuales no habían sido revisados desde el año 2003, presentan los parámetros y guías que establecen la ruta hacia una nueva educación en Puerto Rico.

Este valioso documento curricular sirve de referencia a nuestros docentes para guiar sus prácticas educativas en el ambiente escolar. Las necesidades educativas del siglo XXI requieren de maestros altamente efectivos que reflejen el canon establecido por los Estándares Profesionales del Maestro. Nuestros docentes deben desarrollar su práctica didáctica a través de un currículo innovador e integrador que permita desarrollar a sus estudiantes las competencias esenciales para atender las necesidades emergentes tanto de nuestro País como del mundo actual. Estas competencias enmarcadas en una visión longitudinal están contenidas en el Perfil del Estudiante Graduado de Escuela Superior. Concebimos a nuestros estudiantes como aprendices de por vida, líderes de diferentes comunidades, seres éticos, comunicadores efectivos y emprendedores.

El Marco Curricular permite al docente comprender desde una perspectiva dialéctica el currículo, las estrategias con base científica que apoyan la instrucción y los diferentes *assessments*, entre otros aspectos fundamentales en el proceso de enseñanza y aprendizaje. También fortalece su nivel de abstracción en el cumplimiento de sus propios estándares nacionales: conocimiento de la asignatura, conocimiento pedagógico, estrategias de instrucción, ambiente de aprendizaje, diversidad y necesidades especiales, evaluación y *assessment*, integración de la tecnología, comunicación y lenguaje, familia y comunidad, gestión de información y desarrollo profesional.

El Plan de Transformación Educativa con Visión Longitudinal será el motor para reenergizar nuestra economía y promover una mejor sociedad. Queda en nuestras manos la responsabilidad de la transformación de nuestro Puerto Rico.



PROF. RAFAEL ROMÁN MELÉNDEZ
SECRETARIO

P.O. Box 190759
San Juan, Puerto Rico 00919-0759
Tel. 787 759 2000
www.de.gobierno.pr



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.



MENSAJE DEL SUBSECRETARIO



MARCOS CURRICULARES PARA APOYAR LA ENSEÑANZA DE LOS ESTÁNDARES DE CONTENIDO Y EXPECTATIVAS DE GRADO 2014

Los marcos curriculares son pieza fundamental en la implementación de los estándares nacionales y el desarrollo de las mejores prácticas para lograr la efectividad en el aprendizaje de nuestros estudiantes. Puerto Rico ha dado pasos de avanzada en el desarrollo de estándares nacionales alineados a las demandas de la industria y las competencias esenciales que requiere el Perfil del Estudiante Graduado de Escuela Superior.

Nuestros marcos curriculares apoyan el proceso de enseñanza y aprendizaje al ofrecer al docente una visión comprensiva del currículo y el desarrollo integral de sus estudiantes. Estos contienen los postulados filosóficos, teóricos y pedagógicos alineados a la visión y misión de nuestro Departamento de Educación. También apoyan al maestro en el desarrollo de estrategias académicas y técnicas de evaluación que le sirven para diferenciar la instrucción que ofrece a sus estudiantes.

Para lograr el Perfil del Estudiante Graduado de Escuela Superior, necesitamos docentes apoderados de cada uno de nuestros documentos curriculares: herramientas de alineación curricular, documentos de alcance y secuencia, calendarios de secuencia, mapas curriculares, políticas públicas para la planificación y la evaluación, y mapas curriculares, entre otros. En la medida que logramos desarrollar en los estudiantes las metas de adquisición y transferencia estaremos promoviendo un aprendizaje auténtico que acompañará por siempre a nuestros estudiantes y les servirá para enfrentar con éxito los retos del mundo actual.

Exhortamos a nuestros docentes a promover el ser y el saber hacer en nuestros estudiantes, los cuales están contenidos en los saberes esenciales del siglo XXI: saber, saber hacer, saber ser y saber convivir.

La transformación de nuestro País está en las manos de nuestras escuelas y docencia. Les exhortamos a construir desde lo positivo, a enfocarse en las fortalezas del estudiante y a trabajar en sus áreas de oportunidad: llevarlos a reflexionar desde una cosmovisión que les permita pensar en grande en su futuro y el de su País. Ahí radica la finalidad de la educación.

PROF. HARRY VALENTÍN GONZÁLEZ
SUBSECRETARIO

P.O. Box 190759
San Juan, Puerto Rico 00919-0759
Tel. 787 759 2000
www.de.gobierno.pr



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.

Tabla de Contenido

Junta Editora	V
Colaboradores	VI
Comité De Edición	VII
Comité De Validación	VIII
Mensaje Del Secretario	1
Mensaje Del Subsecretario	2
Introducción	5
Qué Y Para Qué	5
Propósitos.....	7
Alcance Y Uso	8
La Biblioteca Escolar Y Su Contribución A La Escuela	10
La Biblioteca Y La Construcción Del Conocimiento	10
La Biblioteca Y La Creación De Ambientes De Aprendizaje	11
Visión, Misión Y Metas Del Programa.....	12
Visión.....	12
MISIÓN.....	12
METAS	12
Objetivos Generales	13
Cambios: Tendencias Sociales Y Académicas	19
Perfil Del Egresado.....	23
Epistemología De La Disciplina	27
Construcción Del Conocimiento.....	27
Disciplinas Del Programa.....	29
Enfoque De La Disciplina: Programa De Lectura.....	31
Técnicas Y Actividades Para La Motivación De La Lectura	34
Conceptos, Procesos Y Actitudes.....	34
Contenidos Del Programa.....	39
Estándares, Indicadores Y Expectativas Del Grado.....	39
Temas Transversales	41
Conceptos Transversales E Ideas Fundamentales.....	44
Estrategias De Enseñanza Con Base Científica	45
Servicios Bibliotecarios	54
Servicios Bibliotecarios En Internet.....	57
Bosquejo Temático	58
Los Procesos De Enseñanza Y Aprendizaje.....	62
Principios En La Enseñanza Y El Aprendizaje	62
Enfoques, Estrategias Y Metodología	62
Estilos De Enseñanza.....	64



Técnicas De Enseñanza	65
Integración De La Materia.....	70
Integración De La Tecnología	71
Modelos Dok Norman Webb.....	74
Teoría De Las Inteligencias Múltiples	75
Estrategias De Educación Diferenciada.....	79
El Rol Del Maestro Bibliotecario Y Bibliotecario Público	80
Alfabetización De La Información	88
Evaluación Assessment Del Aprendizaje Estudiantil	93
Principios Del Assessment En La Biblioteca.....	93
Técnicas De "Assessment"	96
Definición De Terminos	106
Referencias Bibliográficas	108
Apéndice A.....	120
Desarrollo Histórico De La Disciplina.....	120
Apéndice B.....	122
Every Students Succeeds (Essa) Act	122
Apéndice C.....	124
Niveles De Conocimiento (Nc).....	124
Apéndice D.....	130
Temas Transversales	130
Apéndice E.....	134
Estrategias De Instrucción Diferenciada Por Subgrupo	134
Apéndice F.....	150
Estrategias De Instrucción Diferenciada En Educación Especial ...	150
Apéndice G.....	157
Estrategia Académica Con Base Científica.....	157
Apéndice H.....	178
Técnicas De "Assessment"	178
Apéndice H.....	183
Inteligencias Múltiples.....	183
Apéndice I.....	186
Hoja De Evaluación Del Documento.....	186

Introducción

Qué y para qué

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, misión, objetivos y metas, así como recomendaciones generales sobre estrategias, 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, Indicadores y Expectativas del grado; 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 las neurociencias.

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, destrezas y conocimientos de todos los estudiantes para que los preparen para desempeñarse con éxito en un mercado laboral globalizado y de manera competente y con creatividad a los retos del mundo moderno, 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, cultivando la ética, la solidaridad, y la conciencia social. También se establece que debe ser una unidad dinámica de cambio social, capaz de desarrollar de manera explícita las actitudes, destrezas y conocimientos que preparen a los estudiantes de manera competente y con creatividad para enfrentarse a los retos del mundo moderno.

La educación debe responder a las variadas necesidades y 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 responde a 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 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 que incluye el estudiantado, empleados, madres, padres, encargados y las comunidades circundantes que interactúan con estas así como a toda persona o entidad jurídica que colabora o preste servicios al Departamento de Educación de Puerto Rico, cumpliendo 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 pueda continuar desarrollándose en las distintas etapas de la vida personal. Para que esto ocurra, la educación tiene que enfocar primero el proceso de enseñanza para el desarrollo de destrezas de pensamiento hasta alcanzar altos niveles de dominio y, segundo, 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, los Estándares de Contenido, Indicadores y Expectativas de Grado enmarcados en los Estándares del Aprendizaje del Siglo 21, 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 hacia 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.

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 para la solución de 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 la información. Esta reacción crítica del individuo ante la nueva información le permite aceptar la que entiende

pertinente y la integra a su esquema cognitivo, adquiriendo el conocimiento nuevo que lo libera

Propósitos

El Marco Curricular tiene como función primordial lograr que los estudiantes desarrollen la Visión del DEPR. La misma nos lleva a entender el aprendizaje del estudiante y egresado ocurre en varias dimensiones del desarrollo humano tales como que sabe, sabe hacer, sabe ser y sabe convivir, pensador sistémico, ciudadano global, aprendiz para toda la vida, comunicador efectivo, emprendedor, ético, miembro activo de diversas comunidades y procurador de la vida buena.

Este Marco Curricular, tiene cuatro propósitos fundamentales:

1. **Establecer la misión, metas, enfoques, objetivos, contenidos y estrategias de enseñanza y de aprendizaje de los programas de estudio.**

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. Las mismas 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 a través de 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 lo es 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 efectividad 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 efectividad 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 al 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 uno continuo.

4. **Orientar los procesos de preparación de maestros y desarrollo de facultad en servicio para 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 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, valores y actitudes propios de la profesión. A su vez, se requiere que el maestro y el maestro bibliotecario que se reclute sea capaz 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 a 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 alcanzando su misión y ejerce su visión por medio de metas tales como: liderazgo, imagen política, gerencia, tecnología de la información y comunicación, infraestructura, salud y nutrición y conocimiento institucional.

Alcance y uso

El Marco Curricular es una guía curricular. 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. Este un documento que da los parámetros de referencia a los que 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 de contenido 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 el mismo sea prescriptivo; esto es, que ofrezca margen al trabajo creativo, original e innovador que el maestro pueda generar.

Operacionaliza la implantación de un currículo basado en los Estándares de Excelencia 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 contextualizando el proceso de enseñanza a 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 “*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 lograr las mismas. Además, establece de un modo claro el perfil del docente y el 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, los contenidos que se requieren para cumplir con las metas del Departamento de Educación en sus respectivas áreas de estudio.

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 el 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.

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 requeridas 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 son desarrolladas en las bibliotecas por medio de las actividades integradas al currículo del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información y los Estándares de Contenido, Indicadores y Expectativas de Grado enmarcados en los Estándares del Aprendiz del Siglo 21.

La biblioteca y la construcción del conocimiento

El Departamento de Educación entiende que el alumno es constructor activo y principal de su propio aprendizaje y reconstructor de los contenidos a los que se enfrenta. Al percibir, procesar y responder a los estímulos del ambiente, el individuo construye y reconstruye su experiencia. (INDEC, 2003). El Departamento asume 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 a los procesos de enseñanza y de aprendizaje basados en el modelo constructivista, enmarcado en las nuevas corrientes educativas cognitiva-humanistas traen 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 tres primeros Estándares presentarán el proceso de adquisición, evaluación del conocimiento y la creación e 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 el mismo. En el 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 cuatro: “El estudiante procura el crecimiento personal y estético a través de la lectura”. El estudiante podrá también solicitar al maestro bibliotecario que le 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, provocando nuevas vías de autoaprendizaje al reaccionar a las ideas y experiencias de otros.

La biblioteca 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 en el que, se investiga, experimenta, comparten ideas, planifican, toman decisiones y reflexionan 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 a 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 al 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 promueven la formación de lectores o usuarios de la información críticos, selectivos y creativos, a la vez que desarrolla el amor por la lectura.



La biblioteca, como elemento esencial dentro del sistema educativo, contribuye de diversas maneras al logro de la misión, 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 Contenido, Indicadores y Expectativas de Grado 2015 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, formación, estrategias, conocimiento entre otras. Una de las finalidades es cumplir con la visión, misión y metas del Programa del Servicios Bibliotecarios y de Información.

Visión, misión y metas del programa

Visión

La visión Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información es un elemento medular que aspira a la creación de una sociedad democrática en la que se tomen decisiones bien informadas que propendan a mejorar la calidad de vida individual y colectiva.

Misión

La misión es contribuir a la formación de lectores y aprendices de por vida, garantizando un espacio donde se provea el libre acceso a la información y el respeto a la libertad intelectual. De esta forma el estudiante utilizará las ideas y la información de una manera efectiva, considerando los valores éticos y estéticos de la sociedad.

Metas

Las metas Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información son:

1. **Aprovechamiento académico** - Mejorar el desempeño académico de los estudiantes por medio del desarrollo de bibliotecas escolares de excelencia, a través de recursos educativos adecuados, en todo tipo de formato y el desarrollo de actividades culturales y educativas.

2. **Estudiantes aprendices de por vida** - Desarrollar en los estudiantes las competencias de información que le permiten ser **emprendedores** y aprendices de por vida.
3. **Lector habitual** - Fomentar que el estudiante utilice y aprecie la lectura como medio de recreación y crecimiento intelectual, convirtiéndose en lector habitual y en un **comunicador efectivo**.
4. **Estudiante como ser ético**- Clarificar y desarrollar valores que fomenten el respeto a la libertad intelectual y el libre acceso a la información, para contribuir a formar ciudadanos conscientes de sus deberes y derechos en una sociedad democrática.
5. **Maestros bibliotecarios altamente cualificados** - Proveer servicios bibliotecarios y de información de excelencia, ofrecidos por personal cualificado, con conocimientos en bibliotecología, destrezas, habilidades y actitudes necesarias.
6. **Integración de madres, padres o encargados y comunidad en general** – Promover la participación e integración de madres, padres o encargados y comunidad en general en los servicios bibliotecarios.
7. **Infraestructura de información** - Establecer una infraestructura de recursos de información y de literatura que apoye los procesos de aprendizaje.
8. **Tecnología apropiada** - Integrar la tecnología apropiada para ofrecer acceso y proveer servicios bibliotecarios y de información en línea.
9. **Asistencia tecnológica** - 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 discapacidades.
10. **Agilidad y efectividad en los procesos administrativos** – Crear y desarrollar medidas y procesos efectivos en la administración del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información.

Objetivos Generales

El Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información va dirigido a desarrollar en los estudiantes la alfabetización informacional y la animación a la lectura en los siguientes aspectos:

1. Integrar efectivamente la alfabetización informacional a las diversas áreas curriculares.
2. Planificar y desarrollar actividades de integración curricular para enriquecer y mejorar el desempeño académico de los estudiantes.
3. Desarrollar las destrezas de información con el propósito de tomar decisiones documentadas.
4. Utilizar la tecnología como un medio para acceder a la información actualizada y pertinente a sus necesidades académicas y personales.
5. Alentar a los usuarios para que se conviertan en consumidores selectivos y habituales de la información.



6. Desarrollar el pensamiento crítico mediante las destrezas de recuperar, analizar, evaluar, sintetizar, aplicar y producir nueva información.
7. Aumentar las inquietudes intelectuales e interés por el conocimiento y la investigación.
8. Ampliar y enriquecer las experiencias educativas de nuestros usuarios.
9. Refinar las destrezas de observar, escuchar y comunicar.
10. Cultivar la afición por la buena lectura.
11. Provocar la creatividad y el uso del tiempo libre en actividades de crecimiento intelectual.
12. Estimular conocimiento y aprecio por la cultura puertorriqueña.
13. Facilitar experiencias y materiales que permitan al usuario descubrir su interés y su vocación.
14. Proveer acomodos razonables a los estudiantes de educación especial, de acuerdo con el Plan de Estudio Individualizado (PEI) y los recursos disponibles en la biblioteca.
15. Diseñar e implantar medidas que propendan a lograr procesos administrativos ágiles y efectivos.
16. Diseñar, implantar y evaluar estrategias y actividades dirigidas a fomentar la participación activa del estudiante, la comunidad escolar y la comunidad en general en los procesos educativos, recreativos, culturales y otros.

Valores y necesidades

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 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 al 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, 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 incluyendo 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 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 efectivamente 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 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 (Vigotski, 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 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.

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 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; como se adaptan a su medio natural y cultural. Hay diversas formas de conocimiento, o sea, diversas formas de interpretar la realidad, de acuerdo a 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.

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: primero, la educación como instrumento de liberación; segundo, la formación integral del ser humano como meta y contribución de la escuela a dicha liberación; tercero, 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 hostosiano es una síntesis de ciencias humanas que fundamentan un proyecto educativo de emancipación humana colectiva y personal.

El Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información, que es parte integral del proceso educativo, tiene como marco filosófico entre sus responsabilidades principales proveer al individuo experiencias educativas que le permitan desarrollar las destrezas esenciales para convertirse en un usuario efectivo de la información. Estas destrezas permitirán al estudiante estar en mejor posición para convertirse en un aprendiz de por vida y en un ciudadano productivo, desempeñándose con éxito en el mundo del trabajo y contribuir a mejorar efectivamente la calidad de vida de la sociedad en que vive.

Las bibliotecas son centros de actividades educativas donde convergen las inquietudes intelectuales y las necesidades individuales de los usuarios y

donde se ofrecen las oportunidades y recursos para satisfacerlas. Esa dinámica se puede lograr en un ambiente donde se fomente 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 aprendan a aprender.

El mundo altamente tecnológico, caracterizado por constantes cambios y la enorme cantidad de información a la cual estamos expuestos en 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 facilitará el aprendizaje autodirigido en todas las disciplinas y a través de la vida.

Al hablar de las filosofías educativas hay que hablar de Pablo Freire. Freire entiende 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 decía que: “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.

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.

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 videoconferencia. Con altas destrezas profesionales un empleado en India puede trabajar virtualmente en una compañía en 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, creatividad e innovación, solución de problemas, comunicación y colaboración. Todo esto ha creado ambientes de aprendizaje que son compatibles con los estándares de aprendizaje, evaluaciones, plan de estudio e instrucción, 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). 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.

Hoy la sociedad del conocimiento requiere que el sistema escolar sea capaz de responder a esas profundas presiones de cambio 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, conocimiento científico y tecnológico.

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).

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 multimedia, con las cuales el libro compite y a las cuales todos los niños y jóvenes están muy expuestos. El desarrollo de habilidades tecnológicas para hacer análisis crítico de los mensajes debiera ser prioritario si queremos controlar los valores de competitividad e individualismo que promueve la sociedad actual, no tanto porque ésta sea de naturaleza informática, sino porque no presta atención a los contenidos 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 lo tienen. 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.

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 el campo educativo y en el 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 al *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:

- ✓ Adquirir y evaluar información
- ✓ Organizar la información
- ✓ Interpretar y comunicar la información
- ✓ 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:

- ✓ Pensador crítico
- ✓ Comunicador efectivo
- ✓ Navegante y usuario efectivo de la información
- ✓ Destrezas empresariales
- ✓ Valores éticos y estéticos
- ✓ Flexible
- ✓ Toma decisiones bien informadas
- ✓ Aprendiz de por vida.



Como se observa, la mayoría de estas características se relacionan de una u otra forma al dominio efectivo de la información. La necesidad social de contar con ciudadanos con este nuevo perfil, entre otros factores, promovieron 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:

- ✓ El estudiante es el centro del proceso educativo.
- ✓ Se enfatiza la solución de problemas.
- ✓ Se enfatiza el desarrollo de modelos mentales.
- ✓ El estudiante es un ente activo y responsable de su aprendizaje.
- ✓ 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 en 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 por el 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 a cómo y dónde buscar información. Además, en la mayoría de los casos, las destrezas se enseñaban fuera del contexto de una tarea relacionada a 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 requieran de información válida y confiable se espera que el usuario pase por el siguiente proceso contenidos en los nuevos Estándares, Indicadores y Expectativas de Grado del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información:

1. *Adquisición de conocimiento*
2. *Creación de conocimiento nuevo*
3. *Intercambio de conocimiento*
4. *Crecimiento personal a través de la lectura*

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 las mismas. Sin embargo, dada la importancia social de la alfabetización de la información se requiere que su enseñanza esté integrada a través del currículo escolar y que los maestros también sean responsables de su enseñanza. En este nuevo paradigma se destacan los siguientes elementos:

- ✓ La alfabetización informacional se enseña integrada al currículo.
- ✓ La enseñanza de la alfabetización informacional surge de una tarea o asignación de un curso.
- ✓ 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.
- ✓ El avalúo continuo del proceso de investigación y del producto final.
- ✓ La responsabilidad de la enseñanza en la alfabetización informacional recae tanto en el maestro bibliotecario como en el maestro de la sala de clase.
- ✓ Se trabaja la alfabetización de la información en un ambiente colaborativo entre el maestro bibliotecario y el maestro de la sala de clase.

Perfil del egresado

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:

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



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

El estudiante como Comunicador Efectivo:

- ✓ Escuchará de forma efectiva y con intención de comprender para clarificar, sintetizar, entender la diversidad y crear nueva información.
- ✓ Hablará de manera efectiva, asertiva, respetuosa y empática.
- ✓ Leerá en español con fluidez y comprensión de textos diversos, con actitud apreciativa y crítica.
- ✓ 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.
- ✓ Se expresará con propiedad, seguridad y significación de forma oral y escrita, además leerá con fluidez y comprensión en inglés.
- ✓ Demostrará habilidad y disposición para comprender además de usar con significación y adecuación otros idiomas.
- ✓ Apreciará la ética y la estética de la tecnología además del arte como medios de expresión.

El estudiante como emprendedor:

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

El estudiante como miembro activo de diversas comunidades:

- ✓ Actuará como un ciudadano responsable, independiente, interdependiente, solidario y productivo socialmente.
- ✓ Conocerá, respetará y valorará su cultura, su identidad nacional y su patrimonio natural.
- ✓ Conocerá, respetará y valorará la cultura de otros países.
- ✓ Promoverá el bienestar común en sus comunidades, el país y el planeta.
- ✓ Respetará y defenderá los procesos democráticos, los derechos humanos, la diversidad y las libertades de todas las personas.

- ✓ Examinará las situaciones actuales con información que apoye sus posiciones y acciones.
- ✓ 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:

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

Figura 1: Perfil del estudiante graduado de Escuela Superior de Puerto Rico



EPISTEMOLOGÍA DE LA DISCIPLINA

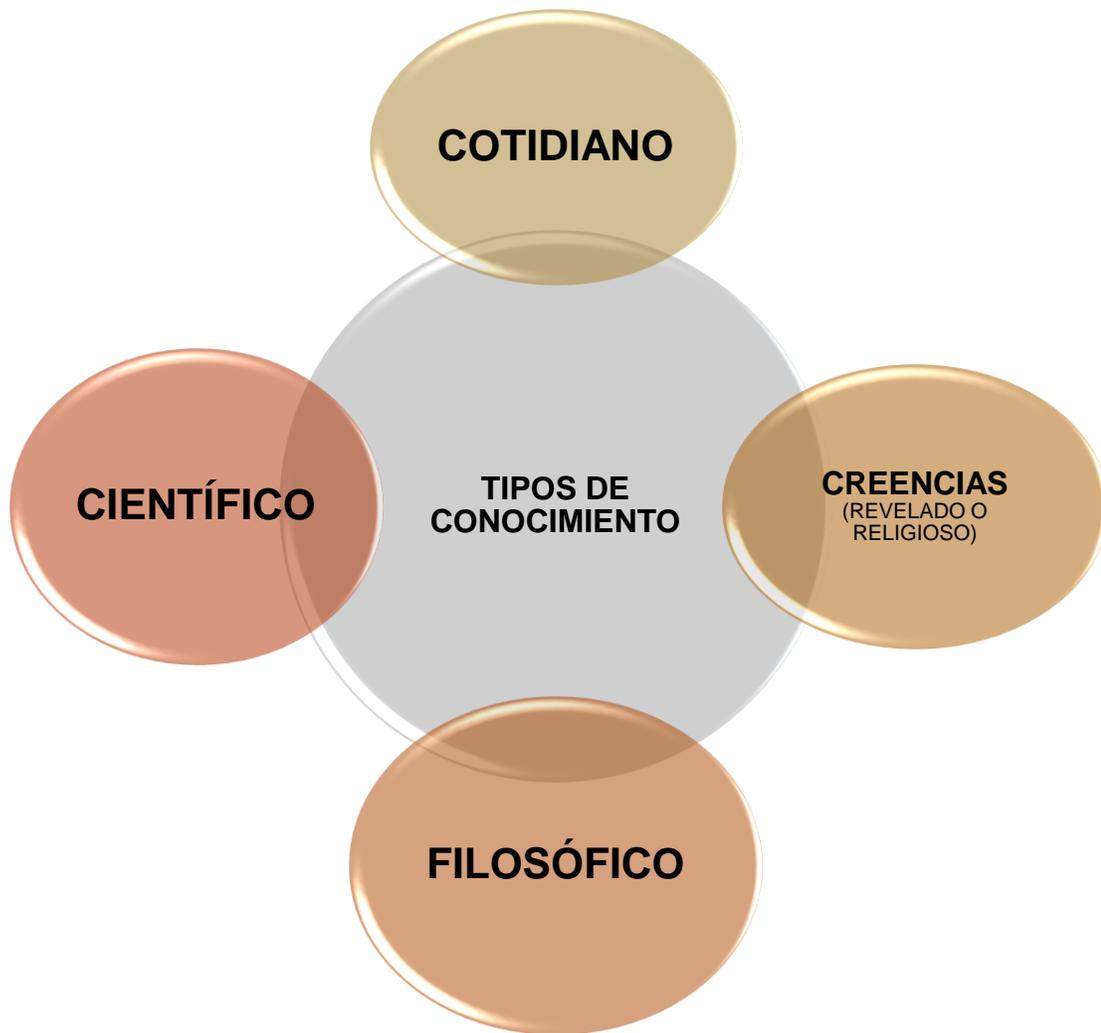
Construcción del conocimiento

El conocimiento es una actividad esencial de los seres humanos. Este 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 él mismo utilizando los sentidos y a la reflexión para obtenerlos.

Según Landeau en su libro “*Elaboración de trabajos de investigación*” (2007) figura 2, establece diferentes tipos de conocimientos o experiencias las cuales te ayudan a ampliar y desarrollarlo. Estos tipos de conocimiento son: cotidiano, científico, filosófico y 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 sistémica, 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.

Figura 2: Elaboración de trabajos de investigación



Al hablar del conocimiento tenemos que considerar diversos planteamientos. Algunos de estos son los de Piaget y Vigotski, aunque diferentes en muchos aspectos, están de acuerdo al 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 sólo 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 Vigotski 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 lo va a traducir a representaciones mentales, a imágenes o a 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)

Disciplinas del programa

El Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información trabaja con varias disciplinas o fuentes del conocimiento en el ambiente escolar. El desarrollo de las diversas disciplinas del conocimiento va a recogerse en la biblioteca y ser trabajadas de forma integrada con el maestro bibliotecario y el maestro de la sala de clases.

La existencia de la biblioteca escolar y pública serán recursos o herramientas educativas útiles 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: una es las instalaciones y equipos distintos de los existentes en la sala de clases, unos materiales de calidad en soportes variados incluyendo la integración de la tecnología y un especialista que facilita la búsqueda y 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 en el desarrollo de habilidades y destrezas en el Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información.



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

Dentro de estos contenidos procedimentales se encuentra el espíritu de equipo, reconocimiento a la diversidad y multiculturalidad, espíritu emprendedor, liderazgo, creatividad y motivación, las capacidades instrumentales y específicas adecuadas para apoyar la globalización. Otros son enfrentar eficientemente los retos normativos y culturales, establecer una agenda apoyando 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 adecuadamente responder 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 tienen que ver con el 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 desarrollar la imaginación y creatividad a través de 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, desde un enfoque integrado que significa que las habilidades para la búsqueda y organización de información son aprendidas 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”.

Enfoque de la disciplina: Programa de lectura

La lectura recreativa en las bibliotecas escolares se enfoca fundamentalmente en promover la lectura y el buen gusto por ella. En las mismas se van encontrar 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 2015 del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información proveen para que se dé lugar al crecimiento personal a través de la lectura. La animación y sus estrategias a 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, revista entre otros. Esta lectura la debe concebir como un acontecimiento divertido, en el 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 presentarle 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, a su vez a aumentar el aprovechamiento académico así como aumentar 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 a mayor exposición tenga una persona a una variedad de lecturas, actualizadas y de alta calidad, mejores serán sus destrezas, mayor interés en los libros y amor hacia la lectura. Además, la lectura es un elemento esencial para que el estudiante pueda dominar y aplicar las destrezas de información esbozadas en los nuevos estándares del 2015 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:

- ✓ Contacto con adultos que le lean regularmente y que le sirvan de modelo.



- ✓ Maestros bibliotecarios, bibliotecarios públicos y maestros que demuestren su entusiasmo por la lectura.
- ✓ 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.
- ✓ Oportunidades para participar en actividades diseñadas para involucrarlos en la lectura.
- ✓ 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 biblioteca pública está plasmado en el Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información con los nuevos estándares del 2015, en específico el Estándar 4 “Crecimiento Personal a través de la Lectura (CPL).

La lectura es considerada una necesidad básica a la cual todos tienen derecho a su acceso y contribuye al crecimiento personal, social, cultural entre otros (UNESCO, 1990). El Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información reafirma y renueva esa necesidad. El mismo 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. Dentro del plan de flexibilidad 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 recreativa según el nivel o grado del alumno pueda fomentar el pensamiento crítico y la autorrealización con la ayuda de los nuevos estándares de lectura.

Factores de éxito a través del estándar 4: Crecimiento Personal a través de la Lectura (CPL)

Las experiencias con los libros deben ser iniciadas desde 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 escritura se pueden desarrollar simultáneamente sin ser parte del medio ambiente 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.

- ✓ La palabra impresa y el habla se relacionan de forma particular. Esta relación se descubre mediante la exploración y experimentación con el material impreso.
- ✓ 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.

- ✓ 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.

En este contexto la función del maestro bibliotecario es la siguiente:

- ✓ Compartir libros con los niños.
- ✓ Modelar la lectura con los niños.
- ✓ Conversar sobre las letras y sus sonidos en contextos significativos y pertinentes.
- ✓ 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 efectivo como parte de la meta tres 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 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 a la meta cuatro. De otra parte integra a madres, padres o encargados y la comunidad en general en la participación de las actividades según la meta seis. 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 ocho. Es así que se convierte en todo un trabajo de equipo en la comunidad escolar trayendo como consecuencia ganancia para todos.

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

- ✓ Estén iniciándose en la lectura,



- ✓ Tienen dominio deseado de la lectura,
- ✓ 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 bibliotecario público deberá integrar actividades para desarrollar lo siguiente:

- ✓ mejorar de la capacidad de lectura y escritura,
- ✓ estimular la creatividad,
- ✓ promover el libro, la lectura individual y colectiva,
- ✓ animar al uso sistemático y continuado de las bibliotecas,
- ✓ 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 recreativa está en la aplicación del propio estándar cuatro con sus indicadores. Se enriquece el trabajo con la integración del docente, la comunidad escolar, los servicios y 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.

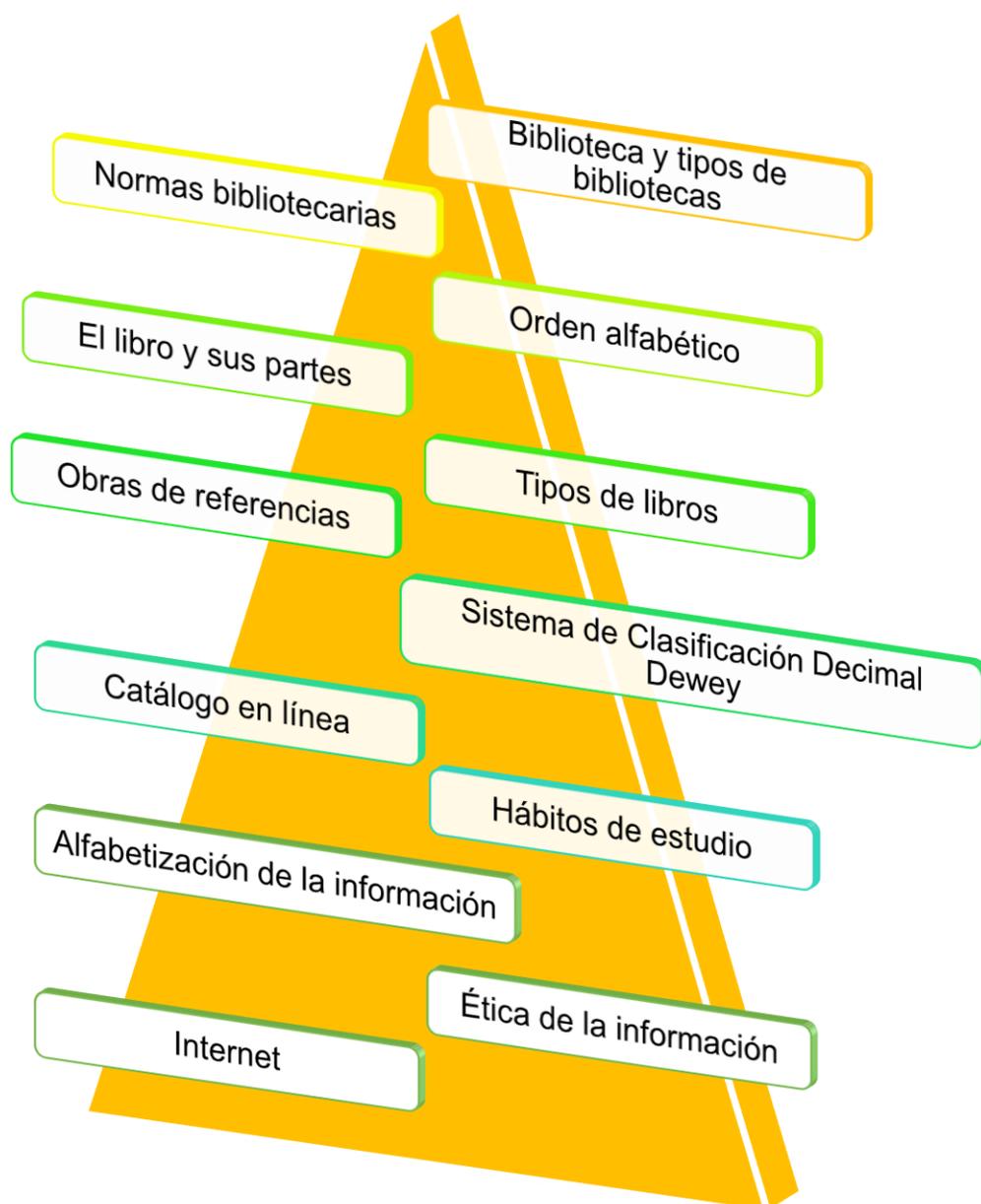
Conceptos, procesos y actitudes

El Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información fomenta aquellos conceptos relacionados con la adquisición del conocimiento, 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 integrar y a aplicar los mismos. Se quiere clarificar que 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 su aprendizaje significativo. Esto posibilita que ingresando en la memoria a largo plazo, puedan ser traídos o actualizados con facilidad.

Es conveniente que los contenidos conceptuales se trabajen en aprendizaje por descubrimiento, y se aprendan, trabajando sobre ellos con los contenidos procedimentales y actitudinales. Son la base sobre los que se operará en los contenidos procedimentales y actitudinales, que contribuirán 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 3: Conceptos generales

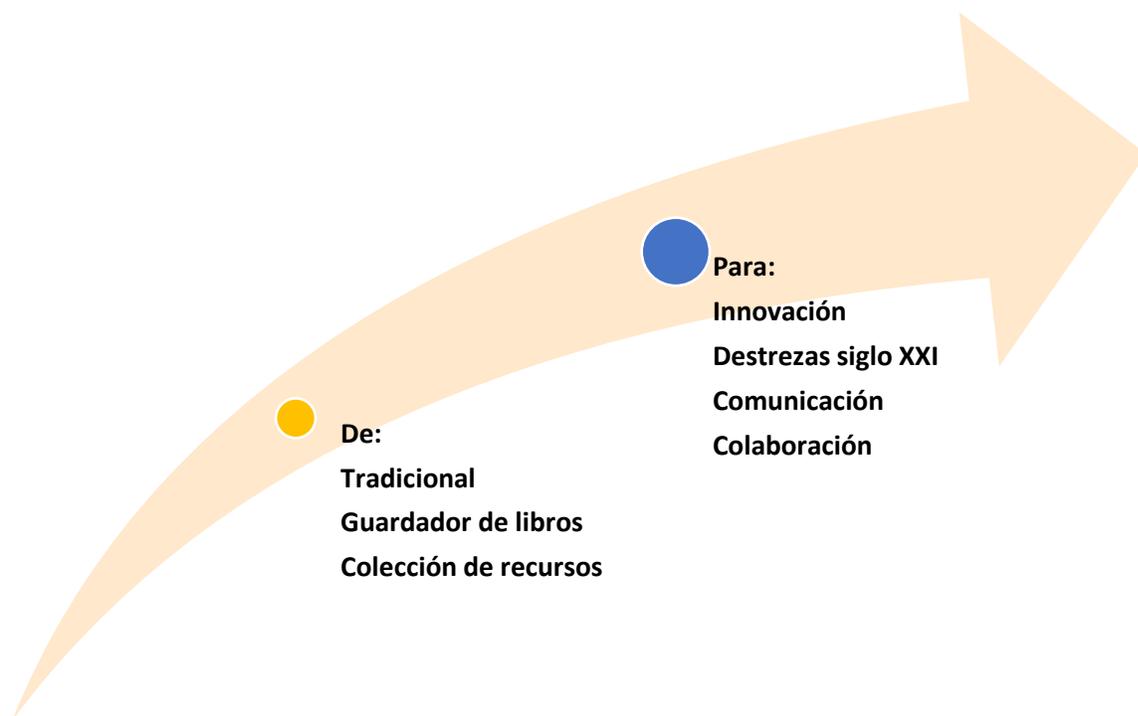




Contenido procedimental

Los contenidos procedimentales se refieren a aquellos procesos, habilidades y destrezas que son objeto de estudio y formación en el Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información. Estos se analizan y se practican en las diversas actividades del programa y siguiendo los estándares, indicadores y expectativas.

Figura 3: Conceptos

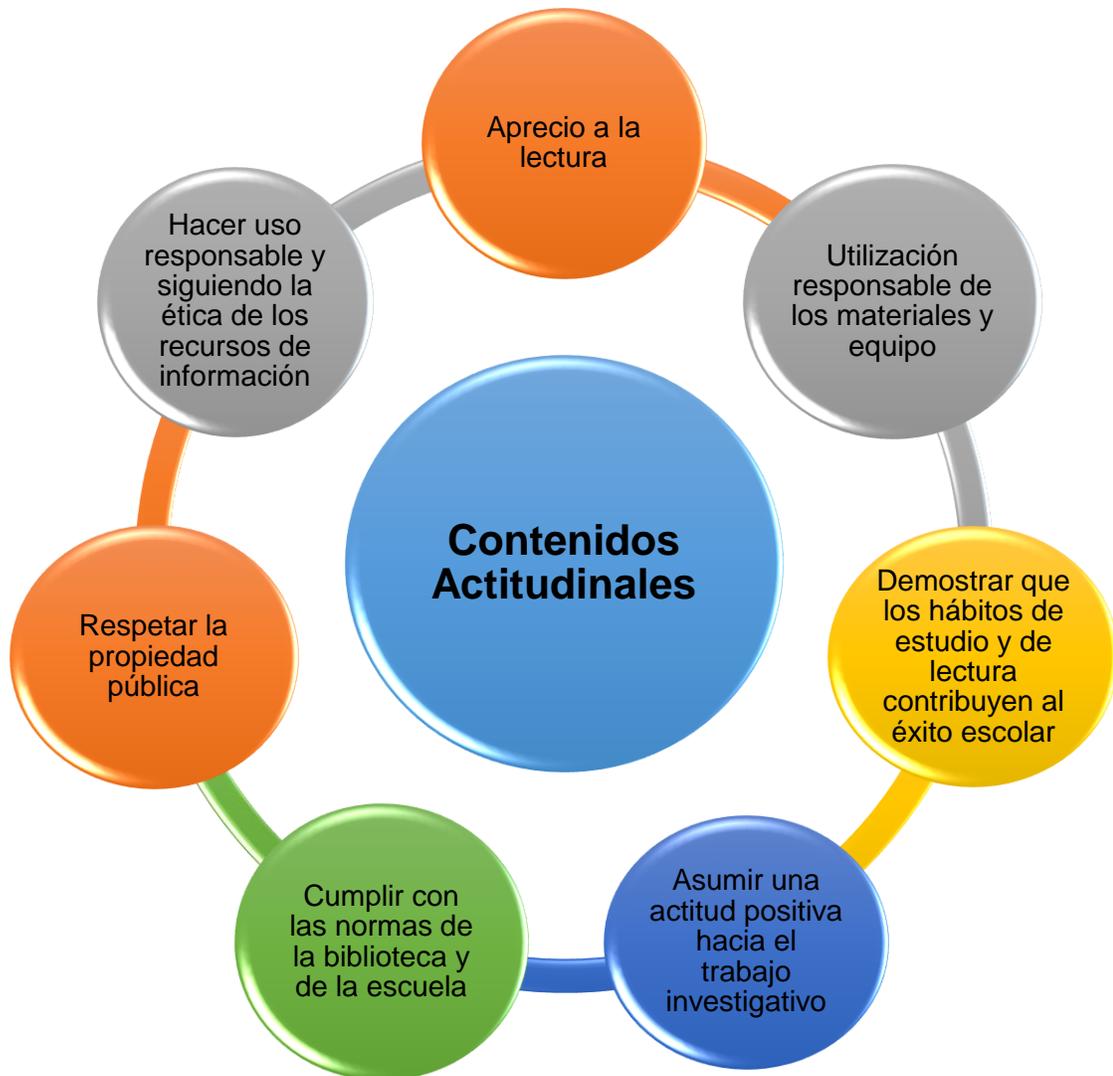


Estos procesos han variado grandemente trayendo innovación y variantes en la utilización de medios tecnológicos que ayudan al maestro bibliotecario en el acceso a la información. Es por esto que la sociedad de la información necesita una acción educativa distinta que implica la forma de acceder a la información y aprender a utilizarla.

Contenido actitudinal

Los contenidos actitudinales se refieren a aquellas actitudes, valores y otras formas de lo afectivo que son objeto de estudio y formación en el Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información. Estos contenidos se analizan, se fomentan y el estudiante reflexiona acerca de ellos, por medio de diversas actividades. De este modo el estudiante los elabora como disposiciones de su carácter.

Figura 5: Algunos de los valores que se destacan



CONTENIDOS DEL PROGRAMA

Estándares, Indicadores y Expectativas del Grado

La biblioteca es un componente esencial e integral en el proceso educativo para alfabetizar, educar, informar y contribuir al desarrollo de la sociedad. Los bibliotecarios y el personal docente deben trabajar en coordinación, de forma integrada, para que los estudiantes puedan lograr alcanzar altos niveles del conocimiento, de la lectura, la escritura, la solución de problemas, los estándares y expectativas en cada materia incluyendo la alfabetización informacional y la integración de la tecnología. Es por esto que 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 servicio, la biblioteca promueve el establecimiento de una comunidad de aprendizaje entre el maestro bibliotecario, el maestro de la sala de clase y el estudiante. También, provee un ambiente rico en información y unas actividades de aprendizaje, 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.

La biblioteca apoya el esfuerzo de la escuela promoviendo el dominio de las destrezas requeridas para lograr la participación social constructivista del estudiante. Las destrezas de pensamiento crítico, la solución de problemas, la evaluación, el *Assessment*, el trabajo en equipo y las habilidades requeridas para la formación permanente son desarrolladas en la biblioteca por medio de las actividades integradas al currículo del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información y los Estándares de Contenido, Indicadores y Expectativas de Grado enmarcados en los Estándares del Aprendiz del Siglo 21. Este programa presenta los pasos para la solución de un problema de información que incluye: identificar cuál es la necesidad o tarea, localizar la información que se entiende pertinente a la necesidad, emitir un juicio crítico sobre la misma e incorporar la información seleccionada en un nuevo producto. El maestro bibliotecario y el maestro de la sala de clase modelan el proceso de investigación en cada una de las etapas y sirven de facilitadores durante el mismo. Este nuevo enfoque presenta como el estudiante puede reconstruir su estructura mental haciendo nuevos enlaces cognitivos sobre el tema investigado, creando nuevas ideas, y por ende, adquiriendo nuevo conocimiento.

También en los nuevos estándares se va a trabajar la animación en la lectura donde el maestro bibliotecario tendrá la oportunidad de realizar varias actividades conducentes a motivar a los estudiantes a leer. El estudiante podrá también solicitar al maestro bibliotecario que le oriente en torno a la literatura que llene sus necesidades e intereses académicos y personales. Estos estímulos del ambiente le permiten al estudiante tener un nuevo acercamiento a



la literatura, provocando nuevas vías de auto aprendizaje al reaccionar a las ideas y experiencias de otros.

El Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información y los Estándares de Contenido, Indicadores y Expectativas de Grado enmarcados en los Estándares del Aprendiz del Siglo 21, responden al marco general y al enfoque filosófico del Departamento de Educación de Puerto Rico.

Los estándares, indicadores y expectativas del Programa de Servicios Bibliotecarios y de información están organizados por grados desde kindergarten hasta post grado. Este se recoge en cuatro (4) estándares que son:

El estándar 1 de Adquisición de conocimiento (AC), el estudiante indaga, piensa críticamente y obtiene conocimiento. En este estándar a través de sus indicadores se desarrollaron expectativas que llevan a los estudiantes a investigar utilizando como base el conocimiento para previo. El estudiante localiza y evalúa de manera crítica la información encontrada en diferentes fuentes de información. Para esto se pretende que el estudiante demuestre dominio en el uso de la tecnología y adquiera la información precisa, confiable y válida.

En el estándar 2 de Creación de conocimiento nuevo (CCN), el estudiante llega a conclusiones, toma decisiones informadas, aplica el conocimiento a situaciones nuevas y crea nuevo conocimiento. Se promueve que el estudiante llegue a conclusiones, tome decisiones informadas, aplique el conocimiento a situaciones nuevas y cree nuevo conocimiento. En este estándar continúa el proceso de investigación aplicando las destrezas de pensamiento crítico de forma tal que el estudiante pueda llegar a conclusiones y aplicar el nuevo conocimiento en el ambiente académico o en situaciones de la vida real. También se va a trabajar para que el estudiante utilice la tecnología y otras herramientas informáticas para analizar y organizar la información. Así mismo en este estándar se quiere utilizar el proceso de escritura, alfabetización visual, de medios y las destrezas tecnológicas para crear productos donde se expresen nuevos conocimientos.

El estándar 3 de Intercambio de conocimiento (IC), el estudiante comparte conocimiento y participa de manera ética y productiva como miembro de una sociedad democrática. En este estándar se concluye la investigación, utiliza las tecnologías, herramientas de información para organizar, demostrar conocimiento y comprensión de manera que otros puedan verlo, usarlo y evaluarlo.

El estándar 4 de Crecimiento personal a través de la lectura (CPL), el estudiante procura el crecimiento personal y estético a través de la lectura. Este estándar promueve que el estudiante lea ampliamente, con fluidez para hacer conexiones consigo mismo, con el mundo, con lecturas previas por placer

y para su desarrollo personal. A través de los indicadores y expectativas de este estándar se quiere conectar las ideas adquiridas por medio de la lectura a sus intereses, conocimientos y experiencias previas para luego utilizarlas a lo largo de su vida.

Temas Transversales

Los temas transversales se definen como un conjunto de contenido de enseñanza que se integran a las diferentes disciplinas académicas y se abordan desde todas las áreas del conocimiento (INDEC, 2003). Estos constituyen una oportunidad para que los alumnos desarrollen una actitud reflexiva y crítica frente asuntos relevantes. Los temas transversales deben ser abordados y desarrollados en todos los niveles desde una perspectiva de reflexión-acción. Se denominan así porque atraviesan cada una de las áreas del currículo escolar y etapas educativas. Los temas transversales, al presentarse como conjuntos de contenidos que interactúan en todas las áreas del currículo escolar, incluyen a 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 va 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 asuntos contenidos en los temas transversales se manifiestan a nivel global y/o a nivel local o sea a nivel de Puerto Rico, y al sistema educativo y por ende el 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 diferentes materias académicas, son:

- A. Identidad Cultural
- B. Educación Cívica y Ética
- C. Educación para la Paz
- D. Equidad de Género



- E. Educación Ambiental
- F. Tecnología y Educación
- G. Educación para el Trabajo.

Éstos 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.

El tema de la **Identidad cultural** se relaciona con el conocimiento, valoración de la historia, la cultura de nuestro país en todas sus manifestaciones y su diversidad. En él se procura contribuir al desarrollo de una actitud de valoración, una disposición de fortalecer, preservar nuestro patrimonio histórico y natural a la cultura puertorriqueña. El Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información al estar fundamentado en la alfabetización de la informática, el desarrollo y el gusto por la lectura fomentará dentro de este contexto el mayor conocimiento valorativo de los elementos histórico culturales. De esta manera se podrá desarrollar la identidad puertorriqueña. También dentro de este tema transversal se busca promover el respeto, el valor por la diversidad de las manifestaciones culturales del puertorriqueño, el compromiso hacia el fortalecimiento, presentación y transmisión de nuestro patrimonio histórico-cultural.

El tema dos de la **Educación Cívica y Ética** en sus dos dimensiones — ética y cívica—, se enmarca en el conjunto de los rasgos esenciales del modelo de persona que procura formar la educación puertorriqueña. Desde esta perspectiva, la educación cívica y ética es el marco, o el tema referencial, en torno al cual se articulan los demás temas transversales, con la finalidad de ayudar a construir una ética para la convivencia. La biblioteca escolar y pública pretende ayudar a promover el juicio ético acorde con unos valores democráticos, solidarios y participativos. También fomentará la comprensión con el respeto. Por otro lado la práctica de las normas de convivencia que regulan la vida colectiva en una sociedad democrática y pluralista que fomentan los valores, actitudes de tolerancia, respeto a la diversidad, así como a la capacidad de diálogo y consenso.

En el tema de **Educación para la Paz** la escuela es un lugar idóneo para aprender a convivir en un clima de armonía, amor y respeto mutuo. Ante la realidad que se permea de violencia y agresividad se plantea, el reto, de que la experiencia educativa sea entendida como un proceso de desarrollo de la personalidad, continuo y permanente; inspirado en una forma de aprender a vivir en la no violencia. De manera que, se pueda fomentar el desarrollo de actitudes que estimulen el diálogo como vía de resolución de conflictos entre personas y grupos sociales, ayudar a comprender que los conflictos son procesos naturales que contribuyen a clarificar posturas, intereses, valores y desarrollar actitudes de aceptación, respeto hacia los demás y hacia sus derechos fundamentales. A

través de la lectura se puede trabajar en la biblioteca escolar y pública la educación para la paz.

El tema de **Equidad de Género**

El tema de **Educación Ambiental** promueve el estudio y análisis de los problemas ambientales que están afectando a nuestro planeta. En el proceso de desarrollo de la alfabetización informacional la biblioteca va a promover la fase de búsqueda de información al desarrollar en el estudiante destrezas de investigación y análisis que lo llevarán a comprender las relaciones con el medio ambiente en el que están inmersos, al conocer los problemas ambientales, las soluciones individuales y colectivas, que puedan ayudar a mejorar nuestro entorno con el planeta en general

El tema de **Tecnología y Educación** es de suma pertinencia para trabajar en las bibliotecas. El conocimiento de la tecnología será uno de los aspectos importantes en la configuración del mundo futuro, sin el desarrollo adecuado de las capacidades para su dominio, nuestra sociedad tendrá serias dificultades para insertarse en un escenario global cada vez más exigente. La integración de la tecnología al proceso educativo se da en la biblioteca a través de la alfabetización informacional. Se integra la tecnología para fomentar el aprendizaje continuo, como medio de desarrollo personal y social. Al propiciar una actitud positiva hacia el conocimiento, con dominio de diferentes tecnologías para la solución de problemas individuales y sociales, tanto en el escenario escolar como en la vida cotidiana. En la biblioteca escolar como en la biblioteca pública se promueven el conocimiento de los asuntos sociales, éticos, legales y humanos relacionados con el uso de la tecnología.

La **Educación para el Trabajo**, como tema transversal, pretende contribuir a la formación de una cultura del trabajo como elemento liberador del ser humano al desarrollo de las personas y los pueblos. Se parte de la convicción de que la educación en la formación para el trabajo que constituyen factores estratégicos para promover al bienestar del país. A través de ella se procura 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 productiva. La biblioteca escolar y pública puede servir de puente al ayudar a fomentar una valoración positiva frente a todo tipo de trabajo como actividad que dignifica y honra a la persona, a los pueblos y como medio que contribuye al logro de una sociedad más justa.

Los temas transversales constituyen una oportunidad para que los alumnos desarrollen una actitud reflexiva y crítica frente a asuntos relevantes. Éstos deben ser abordados y desarrollados 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, a aquellos que históricamente ha procurado promover 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 hacia el logro de una sociedad más pacífica a una convivencia más democrática, con mayor compromiso hacia los valores cívicos-culturales que nos definen como pueblo, sobre todo, una sociedad más respetuosa hacia las personas y hacia la propia naturaleza que constituye el entorno de la sociedad humana. Los temas transversales deben tratarse didáctica y metodológicamente en tres niveles (Lucini, 1994):

- ✓ Nivel teórico, que permita al estudiante conocer la realidad y problemática contenida en cada tema transversal
- ✓ Nivel personal, que permita analizar críticamente las actitudes personales que deben interiorizarse para hacer frente a la problemática descubierta en cada tema transversal
- ✓ 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, estableciéndose conexiones entre lo instructivo y 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 impacta 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 es 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 a 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.

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 estudio de campo por sus creadores, 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 va aplicar 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
<p>Aprendizaje basado en Problemas (ABP) (“Problem Based Learning” PBL)</p>	<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 auto-dirigido; los estudiantes comparten su experiencia de aprendizaje, la práctica y 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 • 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 - 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, guiándolo durante el proceso de inquirir para que llegue a niveles más profundos. (Hernández Noa, 2013)

Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
<p>Big 6 Skills</p>	<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 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 los mismos sirven y reconocen la necesidad de información, obtenida para organizarla y para usarla de forma efectiva.</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. Define el problema 1.2 Identifique la información necesaria 2. Estrategias para buscar la información <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Piense en todas las fuentes de información diferentes 2.2 Evalué las fuentes de información para determinar prioridades (Seleccione las mejores fuentes) 3. Localización y acceso <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Localización y acceso 3.2 Encuentre información en las fuentes localizadas 4. Uso de la información <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Lea, escuche, mire, toque 4.2 Extraiga la información pertinente



Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
---	--------------------

<p style="text-align: center;">Aprendizaje basado en Problemas (ABP) (“Problem Based Learning” PBL)</p>	<p>Es una estrategia basada en el constructivismo. PBL promueve una experiencia de aprendizaje al permitirle al estudiante tener un acercamiento basada 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.</p> <p>El utilizar el aprendizaje basado en proyectos permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La integración de 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. ✓ Combinar positivamente el aprendizaje de contenidos fundamentales y el desarrollo de destrezas que aumentan la autonomía en el aprender. ✓ Permite a los alumnos adquirir la experiencia y el espíritu de trabajar en grupo, aumentando las habilidades sociales y de comunicación. ✓ Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el trabajo en grupo y la negociación, la planeación, la conducción, el monitoreo y la evaluación de las propias capacidades intelectuales, incluyendo resolución de problemas y hacer juicios de valor. ✓ Satisfacer una necesidad social, lo cual fortalece los valores y compromiso del estudiante con el entorno.
--	---



Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
<p>Big 6 Skills</p>	<p>5. Síntesis</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1 Organice la información de las fuentes diversas 5.2 Presente la información <p>6. Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.1 Juzgue los resultados (eficacia) 6.2 Juzgue el proceso (eficiencia) <p>El rol del maestro bibliotecario formador será el de nexo: actuará identificando las fuentes y 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. Así comprenderán el valor de las mismas para resolver sus problemas de información, convirtiéndolas así en destrezas permanentes.</p> <p>El Maestro Bibliotecario con esta estrategia muy útil desarrolla esquemas y organizadores de tareas para facilitarle al usuario de la información o estudiante una mejor organización en sus investigaciones integrando en los procesos los estándares nuevos 2015 de 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 lleva los procesos de la lectura en los siguientes pasos de antes, durante y después.</p> <p>En la fase del antes es motivar al estudiante sobre el recurso a leer. Se les pregunta a los estudiantes de que creen que tratará el libro. Se le da la oportunidad a los niños a que se anticipen a la lectura o sea predecir. Mientras los niños expresan sus predicciones, la maestra formula en voz alta modelando la forma de predecir o señalando 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 la materia de Español (DE. 2014)</p> <p>El paso del proceso durante es cuando se modela, dramatiza y anima al usuario a disfrutar o buscar en la lectura la comprensión del mismo. Si el mismo se 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 ofrece Mapas Curriculares del Programa de Español 2014 en el archivo Anejo y Recursos de los grados cuarto, quinto y sexto. Ahí le presenta cuatro pasos a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Leer en silencio o Cuando veas palabras o frase que no entienda usa el diccionario o consulta con tu maestra. o 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. o Mientras leas saber quién narra la historia o quien está hablando, releer si es necesario y estar alerta a los estados anímicos de los personajes. <p>El paso después es donde se hace la reflexión de lo que se leyó. Se realiza un conjunto de actividades posteriores a la lectura encaminada a reaccionar ante lo leído para así enriquecer el proceso de construcción del significado del texto. Entre las actividades a realizar surge la respuesta literaria que puede ser oralmente en discusiones (tertulias literaria) o por medio de dibujos, escritura (diarios literarios) dramatizaciones, entre otros. También en los Mapas Curriculares del Programa de Español exhorta a que pueden realizar formas creativas para cambiar o añadir información a la historia a manera de ejemplo escribir un final distinto para la historia o un punto de vista diferente. Todo depende de los objetivos o integraciones a realizar el maestro que desee integrar la lectura dentro de su currículo en el proceso enseñanza aprendizaje de esta estrategia.</p>



Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
---	--------------------

Trilogía de la lectura



Servicios bibliotecarios

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 en la conservación y 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 la par con un bibliotecario comprometido y preparado. Los servicios bibliotecarios surgen, al igual que el resto de los servicios públicos, de la necesidad de cubrir para la comunidad servicios indispensables. Estos servicios son todas las actividades que realiza la biblioteca para llevar a buen término sus objetivos de acceso alfabetización de la información, fomento de la lectura y escritura, para las cuales utiliza todas sus áreas o ambientes de acuerdo a 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, las necesidades de la escuela y de los estudiantes para tomar decisiones en el establecimiento del programa docente y de servicios a la comunidad. Esto se llevará a cabo de acuerdo a las normas y directrices establecidas en la Carta Circular del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información. 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.
3. Mantener la biblioteca abierta durante la hora de almuerzo de los estudiantes.

El horario debe ser accesible a las necesidades de los usuarios, asegurando 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 existe 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, hacer uso de otras fuentes de información, 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, 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 puede 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 la misma. 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:

- ✓ Conocimiento de las fuentes de información sobre el tema o temas.
- ✓ Desarrollo del pensamiento crítico en la valoración de las preguntas formuladas por el usuario.
- ✓ 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 estableció 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 éstos suelen ser imprecisas, necesitan ayuda en temas que no están relacionadas con el servicio bibliotecario, juega 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 los objetivo.

El maestro bibliotecario y bibliotecario público debe capacitarse para ofrecer servicios de calidad y excelencia en el acceso a la información a la población con necesidades especiales. Las bibliotecas deben tener buenos programas y recursos para satisfacer las necesidades e intereses de acuerdo a sus niveles de desarrollo de los usuarios y sus condiciones especiales. En la colección deben existir recursos especializados para maestros y padres que satisfagan las necesidades. Otro tipo de usuario es aquel con talentos especiales que requieren servicios bibliotecarios en los cuales puedan 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

El Internet, fenómeno de este siglo XXI perfila una dimensión de la información nunca antes conocida, algunos lo han comparado con la invención de la imprenta. Ha venido a materializar en 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 ya existente aspectos que han cambiado los servicios bibliotecarios. Las bibliotecas, al servir a intereses de diversas comunidades, funcionan como centros de aprendizajes, 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 posean los medios. Se puede decir que el bibliotecario tiene una gran tarea en lo relativo a formación de usuarios, búsquedas bibliográficas especializadas además de proporcionar información elaborada. El Internet es una realidad que está ahí, las bibliotecas deben disponer de conexiones para ello, hay que plantearse en que se pueden mejorar los servicios bibliotecarios haciendo uso de nuevas herramientas tecnológicas. Siendo el internet una técnica de comunicación que llega a muchos, más no a todos hay que considerar que la biblioteca dentro de sus servicios debe ofrecer el 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 e igualdad en los usuarios.



Bosquejo Temático

Temas	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 Multimedia	X	X	X	X
6. Desarrollo Profesional	X	X	X	X
7. Colección Infantil	X	X		
8. Rincón de Lectura	X	X	X	X
9. Administración y Procesos Técnicos	X	X	X	X
C. Normas de la Biblioteca				
II. Abecedario				
A. Orden Alfabético	X	X		
B. Letras y Palabras Guías	X	X		

Tema	Nivel de Enseñanza			
	PK-3	4-5	6-8	9-12-PS
III. Recursos				
A. Impresos				
1. libros				
a. partes del libro	X	X	X	
1. externas	X	X	X	
2. internas	X	X	X	
b. clasificación	X	X	X	
1. ficción		X	X	
2. no ficción	X	X	X	
2. obras de referencia				
a. diccionario	X	X	X	
b. enciclopedia	X	X	X	
c. almanaque		X	X	X
d. anuario		X	X	X
e. atlas	X	X	X	
f. directorio		X	X	X
g. índice		X	X	X
h. compendios			X	X
3. publicaciones periódicas	X	X	X	X
a. boletines	X	X	X	X
b. periódico	X	X	X	X
c. 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
7. CD	X	X	X	X
8. DVD	X	X	X	X
9. Video (VHS)	X	X	X	X



Tema	Nivel de Enseñanza			
	PK-3	4-5	6-8	9-12-PS
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. “Copyright”	X	X	X	X
2. ética				
3. bibliografía	X	X	X	X
a. APA			X	X
b. MLA	X	X	X	
4. bosquejo		X	X	X
5. cita bibliográfica			X	X
6. monografía			X	X
a. Modelo Big 6			X	X
b. Modelo Gavilán			X	X
c. Modelo Stripling/ Pitts			X	X
d. Modelo de OSLA			X	X
e. Modelo Kuhlthau			X	X
f. Modelo Irving			X	X
7. resumen	X	X	X	X

Tema	Nivel de Enseñanza			
	PK-3	4-5	6-9	9-12-PS
VI. Uso y Manejo de la Tecnología en la Búsqueda de Información				
A. Equipo Tecnológico	X	X		
1. computadora	X	X		
a. tipos de computadoras	X	X		
1. escritorio y portátil	X	X		
b. partes				
1. internas y externas	X	X		
a. periférico	X	X		
1. escáner	X	X		
2. impresora	X	X		
c. Aplicaciones				
1. Microsoft (Office)		X		
2. Apple (Works)		X		
3. Open Sources				
2. Otros Equipos	X	X	X	X
a. tabletas		X	X	X
b. teléfonos inteligentes			X	X
c. pizarra electrónica				
d. proyector digital	X	X	X	X
B. Internet	X	X	X	X
1. metabuscadores	X	X	X	X
2. Buscadores	X	X	X	X
a. Bing, Google y Yahoo		X	X	X
3. correo electrónico			X	X
a. almacenaje en línea o en la nube	X	X	X	X
4. estrategias de búsqueda		X	X	X
a. operadores booleanos	X	X	X	X
b. operadores de truncamiento		X	X	X
c. operadores de proximidad			X	X
5. La ética en el Internet		X	X	X
a. “Cyberbullying” y crímenes cibernéticos		X	X	X
6. herramientas en línea	X	X	X	X
a. “Open Sources”			X	X
b. investigaciones de universidades		X	X	X
c. base de datos	X	X	X	X
7. medidas de seguridad		X	X	X
8. páginas Web			X	X
9. “blogs”				
10. “wiki”			X	X



LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Principios en la enseñanza y el 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 para ser asimilada y crear nuevo conocimiento. Esta teoría exige que la integración parta de: conocimientos previos del alumno, experiencias personales, tipo de razonamiento, 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.

Sin duda alguna, la interacción social y la colaboración, la capacidad del alumno de utilizar a los profesores, compañeros, 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.

Enfoques, estrategias y metodología

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 en 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 que es lo que se debe enseñar y como se aprende. Vivimos

momentos de aceleradas innovaciones tecnológicas que transforman sutilmente las relaciones humanas. El acceso y 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 (**ciberciudadano**), con más poder a 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, al 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, por ejemplo acceden a gran cantidad de información fuera de la escuela, toman decisiones ágilmente y están acostumbrados a conseguir contestaciones al momento. Frente a sus acciones tienen una sorprendente capacidad de procesamiento paralelo que son multimedia y que se asimilan 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 ser preparados 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 a 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. Los cuales están acostumbrados a acceder a información digitalizada y no la impresa; disfrutar de las imágenes en movimiento y la música, en adición al 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 coloca evidentemente la necesidad de una nueva definición de roles, para los estudiantes y los docentes. Los alumnos gracias a la sobreexposición de las herramientas tecnológicas pueden adquirir mayor autonomía y responsabilidad en el proceso aprendizaje; lo que obliga al docente a salir de su rol clásico como única fuente de conocimiento.

Esto genera incertidumbre, tensión, así como temores; realidad que obliga a una readecuación creativa de la institución escolar. Lugo, 2008 (citado UNESCO-2013).

En el siglo 21 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 sigue siendo el lugar esencial donde se acceden a los conocimientos, clarifican valores, hacen uso adecuado de las computadoras y uso ético del Internet. Por esta razón es un espacio privilegiado en el que 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 a la lectura, escritura y las matemáticas los estudiantes deben sumar habilidades que les permitan sentirse cómodos con la colaboración, comunicación, 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 aprendizaje requieren ser transformados para ser más transparentes y emprendedores. 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 aquellas categorías 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 tutorización, eliminar barreras espacio-temporales, 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 tales como: *directivo* está centrado en el maestro bibliotecario y bibliotecario público, que impone y establece las reglas de juego. El *facilitador* trabaja junto al estudiante para descubrir, crear y responsabilizarse del proceso de aprendizaje en el que los objetivos y propuestas se negocian. Como *colaborador* el maestro bibliotecario, bibliotecario público trabaja 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 que los alumnos participen en el liderazgo de las tareas en las relaciones interpersonales.

El maestro bibliotecario y bibliotecario público tiene que mantenerse a la vanguardia en un mundo de constante cambio. De esta manera podrá ser líder, colaborador y facilitador según las necesidades de su estudiantado. Modelando un estilo que lo lleve a ser un docente altamente efectivo.

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 ganas 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-aprendizaje y pueden aplicarse de modo activo para propiciar la reflexión de los alumnos. Se pueden mencionar algunas de ellas:

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 de 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.

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 (2) 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.

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 efectiva a cualquier edad, siendo asimismo 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 animarles 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 puntuación más alta.

“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.

Lectura Comentada: Se basa en la lectura de textos relacionados con el tema o autor a 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.

Panel: consiste en la exposición de un tema por un grupo de personas o en forma individual, con diferentes enfoques o puntos de vista.

Mesa redonda: presenta un tema para ser discutido por un grupo de expertos ante un auditorio con la ayuda de un moderador.

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.

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.

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.

Técnica expositiva: consiste en la exposición oral por parte del maestro bibliotecario sobre el tema a trabajarse, es la más usada en las escuelas y al integrarse 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.

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.

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 quien 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.

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 será tratado y requiere la participación activa del alumno.

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.

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.

Técnica del seminario: encuentro didáctico donde se desarrolla un estudio profundo sobre un tema, donde 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.

Técnica del estudio de casos: recibe también el nombre de caso-conferencia o método de caso, consiste en la presentación de un caso o problema para que la clase sugiera o presente soluciones según convenga o a través del análisis, torbellino de ideas, 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, capacidad de análisis y creatividad.

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.

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.

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.

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 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 serán presentados al grupo.

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.

Técnica de laboratorio: consiste en una serie de preguntas en relación a 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.

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 materia

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 ayudando entre 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 ser trabajados 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 que el maestro de la sala de clase coordina con el maestro bibliotecarios, 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 entra 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 escuela, la vida y la necesidad de que nuestros alumnos aprendan. Sobre todo a obtener conocimiento de un tema desde múltiples perspectivas y sean 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 del importante del aprendizaje.

Haciendo uso de los procesos de integración se facilita, 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, permite el acceso a múltiples fuentes de información y a integrar las materias.

Integración de la tecnología

La integración de las Tecnología 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 sólo 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 plantean 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, que la integración de las TIC's no es simplemente considerar la computadora como una herramienta. El 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's se pueden considerar como cualquier otra herramienta, igual al tablero o al proyector que necesitan para utilizarse 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's 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 ha 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 hacer 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 que se maneje para comunicarse y convertirse en los principales gestores de su incorporación en la escuela; mejorando la planificación a corto, mediano y largo plazo. Permitiendo así 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 en situaciones en las que el uso de la tecnología de la información es esencial.



Modelos DOK Norman Webb

Según Webb, especialista en el área de evaluación, junto con otros profesionales, describió cuatro niveles de profundidad de conocimiento (“Depth of Knowledge”, DOK, por sus siglas en inglés). Esta forma de clasificar el aprendizaje por niveles de profundidad de conocimiento considera lo que es capaz de hacer el estudiante con lo que aprende con profundidad. Además, integra la taxonomía según Bloom: memoria, comprensión, aplicación, análisis, síntesis, evaluación y creatividad. Estos niveles de conocimiento son:

Nivel I: Pensamiento memorístico - demuestra conocimiento en forma igual o casi igual a lo aprendido. En este nivel se hace referencia al conocimiento de un solo paso. Es decir, al conocimiento que el estudiante presenta de una forma igual o casi igual a como lo adquirió al recordar datos, términos, conceptos, tendencias, generalizaciones o teorías. También incluye a quién, qué, cuándo y dónde de los eventos, incluso reconocer y usar información específica. Así mismo, comprende el identificar, usar, definir, calcular, medir, describir y explicar. No obstante, en este nivel, describir y explicar implica recordar, recitar o reproducir la información obtenida.

Nivel II: Pensamiento de procesamiento- demuestra conocimiento que requiere algún razonamiento mental básico de ideas, conceptos y destrezas, más allá de la memoria. Es uno de los niveles de razonamiento básico donde se requiere el desarrollo de conceptos y destrezas. Implica realizar ciertos procesos mentales, luego de recordar y reproducir; es decir, utiliza la memoria procedimental. Requiere que el estudiante tenga claro el concepto a procesar, lo que se logra cuando puede representarlo en su imaginación; o sea, tener una imagen clara del concepto en el que está trabajando en su mente. En este nivel hay que contrastar o comparar personas, lugares, eventos y conceptos. Además, requiere convertir información de una forma a otra, ofrecer ejemplos, clasificar, organizar, identificar, sortear, estimar, describir y explicar. Sin embargo, aquí el describir y explicar es contestar cómo y el por qué. También hay que interpretar o explicar problemas, situaciones, patrones, tendencias, causa y efecto, significado, impacto, relación, procesos o puntos de vista. De esta manera, el estudiante tendrá claro el concepto a procesar y desarrollará una imagen concreta en la información de la destreza.

Nivel III: Pensamiento estratégico- demuestra conocimiento basado en demanda cognoscitiva compleja y abstracta. Es un nivel de razonamiento más abstracto y complejo. Aquí el estudiante deberá demostrar que ha desarrollado conocimiento basado en las demandas cognitivas complejas y abstractas. En este nivel se requiere razonar utilizando evidencia. Esto

es, llevar a justificar la explicación que se ofrece, mediante evidencia y aplicación. Incluye citar con evidencia, llegar a conclusiones, aplicar conceptos a nuevas situaciones, usar conceptos para resolver problemas, analizar similitudes y diferencias en una situación o problema. Así también

demanda el proponer y evaluar soluciones, reconocer y explicar concepciones erróneas, y hacer conexiones de tiempo, espacio y lugar para explicar un concepto o una idea.

Nivel IV: Pensamiento extendido- extiende su conocimiento a contextos más amplios. Es el nivel de conocimiento más alto y de trabajo muy complejo. Aquí se requiere que el razonamiento sea aplicado. Este nivel se sustenta en el logro del razonamiento abstracto y complejo del Nivel III, al que ahora se le añade la planificación, la investigación o un desarrollo cognitivo que va a requerir un periodo de tiempo extendido. Sin embargo, es necesario saber que ese período extendido no se utiliza para requerir trabajo repetitivo que no requiere la aplicación del entendimiento conceptual y el pensamiento de alto nivel. Se utiliza para conectar y relacionar ideas y conceptos, aun cuando los contenidos no sean de este nivel. Una ejecución del Nivel IV de conocimiento, demanda analizar y sintetizar información, así como examinar y explicar alternativas y perspectivas de múltiples fuentes. También implica ilustrar temas y conceptos comunes a nuestro aquí y ahora que han estado presentes a través del tiempo y en diferentes lugares. Además, incluye el hacer predicciones o proyecciones avaladas por evidencias científicas, desarrollar argumentos o planes lógicos, y procesar soluciones para los problemas.

Teoría de las 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; sino 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, pero sí 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:

- ✓ **Inteligencia lingüística - (verbal):** es la que tienen los escritores, los poetas, 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.
- ✓ **Inteligencia lógica - (matemática):** es utilizada 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.
- ✓ **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.
- ✓ **Inteligencia musical:** permite desenvolverse adecuadamente a cantantes, compositores y músicos y bailarines. Es la capacidad de percibir, distinguir, transformar y expresar el ritmo, timbre y 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.
- ✓ **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 para 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.

- ✓
- ✓ **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 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.
- ✓ **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 efectiva 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.
- ✓ **Inteligencia naturalista:** utilizada cuando se observa y 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 medio ambiente, 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 hecho por el hombre.

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.

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 Idioma Español e Inmigrantes üísticas 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 a 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 dice que hay cuatro áreas donde los maestros pueden ofrecer educación diferenciada. Estas son:

- ✓ **Contenido.** Averiguar lo que el estudiante necesita para aprender y cuáles son los recursos para ayudarlo a lograrlo.
- ✓ **Proceso.** Actividades que ayudan a los estudiantes a que le encuentren sentido a lo que aprenden.
- ✓ **Proyectos.** Una manera para los estudiantes de “mostrar lo que saben”.
- ✓ **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, encontrarle 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:

- ✓ **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.

- ✓ **Aprendizaje recíproco.** Algunas veces el estudiante pasa a ser el maestro, compartiendo lo que aprendió y haciendo preguntas a sus compañeros.
- ✓ **Evaluación continua.** Los maestros supervisan a los estudiantes regularmente en cuanto a sus fortalezas y sus limitaciones de modo formal e informal. Se asegura que están progresando tanto en el conocimiento que adquieren, como en el nivel de competencia con que hacen el trabajo escolar.

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 a uno 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 se centró 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 efectiva, de trabajo en equipo y la capacidad de gestionar información de manera eficaz (Alianza para el 21st Century Skills, 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. Las mismas han evolucionado para incluir habilidades de alto nivel de pensamiento, habilidades de innovación, de trabajo en equipo y colaboración.

En diciembre de 2006 el Consejo de Administración de la “American Association of School Librarian” (AASL) organizó una asamblea para crear el futuro previsto de la profesión dentro del ambiente de aprendizaje del siglo XXI. Esta reunión a líderes bibliotecarios escolares de todas las partes del país representó diversos orígenes y experiencias. Antes de la Cumbre, AASL

realizaron entrevistas telefónicas y encuestas web con los miembros de la comunidad educativa para informar de la discusión.

Un selecto grupo de maestros bibliotecarios y de administradores participaron en entrevistas telefónicas en las que se les pidió identificar características claves 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 a nivel mundial.
3. Integrar la tecnología directamente con el currículo.
4. Aumentar sustancialmente la colaboración con los maestros, anticipando sus necesidades para 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, socio de instrucción, especialista en información, y de 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. Éste 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 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 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 efectivamente a su vida.

En adición a los cuatro roles clave mencionados en la encuesta telefónica y la web, la Cumbre identificó el concepto de "líder" como un papel



adicional que es esencial para el futuro de la profesión. El maestro bibliotecario y bibliotecario público es un líder dinámico 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 bibliotecario público puede 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 de 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 con la enseñanza innovadora; conociendo cómo los estudiantes aprenden, alcanzan sus logros y así como 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.

Como maestro bibliotecario y 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 dirigiéndolos 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 colaborativamente y exitosamente en el aprendizaje.
5. Evaluar constructivamente su trabajo y el trabajo de sus compañeros.
6. Convirtiéndose en sus mejores críticos.
7. Leer para el desarrollar la comprensión, profundidad y por placer.

Los maestros bibliotecarios y 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, 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 más populares dentro de la comunidad escolar estudiantil. El mismo apoya la lectura en variedad de formatos. Defensor férreo que aboga por la lectura en todos los formatos, tales 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 disposición y divulgando todo el material nuevo y actualizado que llega a la biblioteca o aquel que él tenga conocimiento se encuentre 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 éste pueda reunirse con el otro personal (director, maestros, trabajador social y consejero escolar), para coordinar y trabajar todos hacia un mismo fin o propósitos. 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, aquellas dirigidas a los alumnos con dificultades de aprendizaje, para ofrecerles ayuda individualizada. En todas estas gestiones, es eje principal la comunicación efectiva, 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, facilitadores y 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 bibliotecario público debe ser un estudioso permanente. Necesita una formación sólida acorde a 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, conocer con profundidad la conservación, organización y difusión de la información, así como utilizar la tecnología apropiada que responda a las características y necesidades de los usuarios.

Otro de los roles del maestro bibliotecario y bibliotecario público es el de administrador. Por ésta razón, debe conocer y manejar el proceso administrativo para aplicarlo en cualquier proceso en el 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 bibliotecario público en su rol de administrador realiza funciones de planificación, organización, integración de personal, dirección y control para garantizar el uso óptimo de sus facilidades y servicios.

Los maestros bibliotecarios y bibliotecarios públicos como parte de sus roles, es afirmar que los estudiantes y la comunidad escolar sean usuarios efectivos de las ideas e información. 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 a los estudiantes tanto como al personal escolar con 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 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 desde el espacio físico para la programación, debe ser diseñado para dar cabida a una variedad de estilos de aprendizaje, de trabajo en grupo de colaboración 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 para buscar consejo 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 desempeña 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 al 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 bibliotecario público del siglo XXI por área de trabajo:



- ✓ Selección:
 - 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.
 - Enriquecer y ampliar el currículo escolar.
 - Explorar intereses vocacionales para ser dirigidos al mundo del trabajo.
 - Presentar diferentes puntos de vista sobre un mismo asunto ya sea un tema histórico o de actualidad.
- ✓ Adquisición:
 - Procurar que la política de desarrollo de la colección en diferentes formatos (impresa o digital) refleje los objetivos, misión y la visión de la biblioteca basada en las necesidades de los clientes (usuarios) y las expectativas que a largo plazo se tiene de la colección y en concordancia con las áreas curriculares vigentes.
- ✓ Organización:
 - 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.
 - Catalogar y clasificar el material impreso y tecnológico.
 - Mantener al día un inventario de la colección con el Sistema Mandarin M-3.
 - 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.
- ✓ Acceso:
 - Facilitar el acceso a la información, recursos bibliográficos y tecnológicos.
- ✓ Disponibilidad:
 - 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.
- ✓ Administración:
 - Preparar un estudio de necesidades de sus clientes y la biblioteca.
 - Preparar y desarrollar un Plan de Trabajo Anual

- Elaborar un Plan Semanal con la integración del área curricular.
 - Identificar las necesidades específicas de su biblioteca que requieran tomar acción inmediata para el buen funcionamiento de la misma.
 - Analizar estadísticas para modificar o mejorar los servicios.
- ✓ Nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones:
- Integrar la tecnología apropiada para ofrecer acceso y proveer servicios bibliotecarios y de información en línea.
 - Ofrecer adiestramientos y talleres de la nueva tecnología.
- ✓ Desarrollo Profesional:
- 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.
- ✓ Desarrollar comunidades de aprendizaje:
- Maestros Bibliotecarios Enlaces y Alternos capacitando a otros Maestros Bibliotecarios.
 - Maestros Bibliotecarios capacitando a Maestros de la Sala de Clases.
 - Maestros Bibliotecarios capacitando al personal de una Biblioteca Pública



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.

En el desarrollo del proceso de aprendizaje envuelve el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Se puede 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 vinculado con aprender a expresarse mediante distintos tipos de lenguajes, formas simbólicas y tecnológicas. Por ende 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 (email, foros, videoconferencias entre otros).

Por lo tanto, las prácticas escolares en torno a la alfabetización de la información tendrían que redefinirse en el sentido de que persigan la multialfabetización de los niños y niñas; como sujetos autónomos en función de los siguientes principios educativos. Los aprendices deben entender e incorporar la alfabetización no sólo 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 digitales. 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 a través de 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. Utilizando métodos de proyectos donde 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 ésta para crear y llevar a cabo procesos de aprendizajes colaborativos entre los alumnos de la clase y otras geográficamente distantes; no sólo 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.

Asumir el papel de docente en el aula debe ser 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 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 TIC para los menores.

Donde observamos 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. Los padres ven grandes riesgos en Internet, estos no se sienten impotentes frente a las TIC. 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 plantea 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 necesaria, pero 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. Ésta 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 literacia 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 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, que permite crear conciencia de los nuevos medios que educan, transforman la sociedad, condicionan su vida y la 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, almacenaje, distribución y uso de la información. Las tres primeras fases son precursoras del uso eficiente de la información, y se puede recoger datos sobre ellas a nivel nacional. La alfabetización de la información incluye las destrezas necesarias para utilizar la información y 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 éste 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 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 le damos a dichas redes, en el desarrollo de las relaciones y fenómenos que se generan. En un inicio, todas ellas buscaban crear relaciones personales, hoy en día, su uso es multifuncional que permite realizar campañas políticas o publicitarias, atraer público, promocionar un producto o una empresa, e incluso para 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 utilizará los distintos Manuales de estilo (APA, MLA, Turabian, entre otros). A continuación un resumen de proceso para evitar el plagio:

Figura 6: Resumen del proceso para evitar el plagio

Diagrama hecho por Mercy Delgado Cordero, MIS





EVALUACIÓN ASSESSMENT DEL APRENDIZAJE ESTUDIANTIL

Principios del Assessment en la biblioteca

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, por ende en la biblioteca al integrar y apoyar la educación va a fomentar 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 efectividad, 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
 - 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.
3. Emitir juicios más justos sobre el aprendizaje y el aprovechamiento académico del estudiante.
4. Proveer evidencia sobre la efectividad e impacto de programas, currículos y proyectos innovadores.



5. Proveer retro comunicación auténtica significativa a todos los integrantes del sistema educativo, para tomar mejores decisiones para cumplir con las metas establecidas.
6. Proveer los recursos necesarios para que los estudiantes demuestren: la comprensión del conocimiento, el significado de la naturaleza, la ciencia, 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 efectivos 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 indicadores, los estándares y las expectativas inherentes al Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información que deben desarrollar todos los estudiantes en los niveles de K a 12.
2. Las prácticas de “*Assessment*” deben promover que el estudiante conozca la importancia de éste 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 - 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 un que estas técnicas sean efectivas en el proceso de desarrollo de los estándares y expectativas del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información éste debe tener las siguientes características:

- ✓ Ser congruente con las metas y objetivos del programa.

- ✓ Involucrar tanto el análisis del proceso como el producto del aprendizaje.
- ✓ Utilizar la **Teoría Cognoscitiva**, el enfoque constructivista que apoyan la necesidad de integrar los métodos y técnicas de “*Assessment*”, el contenido curricular y los resultados.
- ✓ Proveer amplia retro-comunicación sobre el desarrollo intelectual, moral y emocional del estudiante.
- ✓ 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.
- ✓ Ajustar el proceso tanto a la evaluación grupal como a la individual.
- ✓ Proveer información práctica y útil para el maestro bibliotecario, bibliotecario público, el maestro de la sala de clases y para el estudiante.

El “*Assessment*” en la biblioteca debe estar:

- ✓ Centrado en el aprendizaje
- ✓ Integrado a la sala de clases
- ✓ Debe ser de beneficio para el estudiante, maestro de la sala de clases, maestro bibliotecario y bibliotecario público.
- ✓ Deber 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.

Técnica de assessment	Descripción
Organizadores Gráficos	<p>Los organizadores gráficos son resúmenes pictóricos o diagramas para ilustrar cómo se relaciona la información incluida en los mismos. 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, las gráficas, entre otros (Aguirre, 2001). A continuación se definen algunos de ellos.</p>
	<p>Mapas de conceptos – El mapa de conceptos es un diagrama mediante el cual se organizan gráficamente la amplitud y la relación entre conceptos generales y específicos, reflejando a la vez la organización jerárquica entre éstos. 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 en que las ideas están conectadas en la mente y, además, su elaboración exige el uso de destrezas complejas de pensamiento.</p>
	<p>Mapas pictóricos – El mapa pictórico 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, éste 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 assessment	Descripción
Organizadores Gráficos	<p>Diagramas de Venn – Los diagramas de Venn ilustran 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 trabajan en la biblioteca.</p> <p>Flujogramas – Los flujogramas son diagramas que representan secuencia de eventos, acciones o decisiones. Reflejan los esquemas mentales de pasos a seguir en un proceso completo.</p>

Técnica de assessment	Descripción
<p>Portafolio</p>	<p>El portafolio es una colección selectiva del trabajo realizado por el estudiante que exhibe los esfuerzos, el progreso y los logros de éste 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 tales 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 assessment	Descripción
Preguntas abiertas (tipo ensayo)	<p>En las preguntas abiertas, los estudiantes esbozan una respuesta en la cual demuestran el entendimiento conceptual y la aplicación del mismo 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>
Listas de cotejo	<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 valor numérico o reportarlos como manifestados o no manifestados de acuerdo con la ejecución de los estudiantes. Son especialmente efectivas para la evaluación y medición de producciones orales: informes, debates, paneles, entre otros. En general, son altamente recomendables para tareas de ejecución en las que se observa la ejecución del estudiante.</p>

Técnica de assessment	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, 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 éstos 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 actitudes permitiendo al estudiante reconocer sus limitaciones, fortalezas en torno a conceptos, destrezas y actitudes.</p>



Técnica de assessment	Descripción
Rúbricas	<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, uso del PowerPoint, 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>

Técnica de assessment	Descripción
Bosquejo de Contenidos	Un bosquejo de contenido permite organizar las ideas o temas más importantes de una forma lógica y esquemática. Su representación visual consiste de números romanos y arábigos, permite visualizar la relación de temas, subtemas y categorías expresadas en frases cortas.(D.E. 2006).
Encuesta	La encuesta consiste en una serie de preguntas formuladas directamente a unos participantes. Está dirigida a un grupo, un colectivo, población o universo. Esta técnica permite hacer generalizaciones, a través del análisis cuantitativo.



Técnica de assessment	Descripción
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 Cinquian se utiliza para describir un objeto, lugar o 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 donde 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 el mismo 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 combinaciones o variaciones de las mismas para lograr cumplir con las metas y 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.



Definición de términos

Alfabetización informacional-ALA (American Library Association Committee on Information Literacy) "Alfabetización en información 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.

Cinestesia-Percepción del equilibrio y de la posición de las partes del cuerpo. Real Academia Española (RAE)

Concreción-Reducción a lo esencial o a lo preciso de un asunto o materia.

Ciudadano digital, ciudadanía digital o ciberciudadano – 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 el a las TIC de interacción virtual. Ello se da conjuntamente con la superación de la e-inclusión (Ver) y el fortalecimiento de la democratización de la alfabetización tecnológica para todas las ciudadanos.

Extracurricular–Dicho de una cosa: Que no pertenece a un currículo o no está incluido en él. (RAE)

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.

Lúdicos - Pertenciente o relativo al juego. (RAE)

Sociedad digital –es aquella en que sus personas que 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 efectividad.

Tecnologías digitales – es el conjunto de procedimientos y estudios que son necesarios para poder realizar avances científicos que son expresados en números también la misma permite 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, programas para utilizar con cámaras digitales, etc.

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.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABCpedia. (n.d.). Tecnología digital. Recuperado de: <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 Yuquiyú.
- Alcántara Trapero, M.D. (2009, febrero). *La animación a la lectura. Innovación y Experiencias Educativas*. 15, 1-9. Recuperado de: http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_15/MARIA%20DOLORES_ALCANTARA_2.pdf
- ALESA. (n.d.). Sociedad digital. Recuperado de: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/ciudadano%20digital.php>
- Allendez, P. (2002). Sobre las bibliotecas, los bibliotecarios y la globalización. BIBLIOS, (Número 13, Julio). Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/271053.pdf>
- 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]. Recuperado de Amazon.com
- American Association of School Librarians. (2009). *Standards for the 21st-Century Learner in Action*. [Versión Kindle]. Recuperado de Amazon.com

- Aramayo, S. (2001). *La labor profesional de bibliotecarios y documentalistas en el siglo XXI*. (Número 6, junio). Recuperado de <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. Recuperado de:
http://portales.mineduc.cl/usuarios/convivencia_escolar/doc/201103041321430.MINEDUC.%20EI_Trabajo_Como_trabajar_la_convivencia_escolar_a_traves_de_los_objetivos_funda_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.
Retrieved from <http://top.sagepub.com/content/38/1/29.abstract>
- Buron J. & Caimey T.H. (2006). Estrategias para motivar la lectura. Recuperado de <http://bibliotecaescolarpr.blogspot.com/2006/05/estrategias-para-motivar-la-lectura.html>
- 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. Recuperado de <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*, 1. Retrieved from 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. Recuperado de <http://travesia.mcu.es/portalnb/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. Recuperado de <https://sites.google.com/site/bibliotecas-escolaresdepr/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). Recuperado de 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). Recuperado de 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 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*. Recuperado de <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*. Recuperado de 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*. Recuperado de <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. Recuperado de 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. Recuperado de <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. Recuperado de 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). Recuperado de http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/8/cd_2013/m4_4/la_alfabetizacion_informacional_alfin.html

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (s.f.). *Algunos ejemplos de iniciativas Web 2.0*. Recuperado de 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*. Recuperado de <http://www.uprm.edu/portada/ppmes/formularios/marcos-curriculares/RENOVACION-CURRICULAR.pdf>

INTEF. (n.d.). Alfabetización informacional. Recuperado de: http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/8/cd_2013/m4_4/la_alfabetizacion_informacional_alfin.html



- Laaff, M. (2011). Internet Visionary Paul Otlet: Networked Knowledge, Decades Before Google. *Spiegel Online*. Retrieved from <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], Recuperado de <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*. Recuperado de <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 lecto-escritura 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*. Recuperado de <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. Recuperado de 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). Recuperado de <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 estudian @l en línea*. Recuperado de 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.
- Ramos, R. (1996). *Temas transversales: Hacia una nueva escuela*. *Research Gate*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/31660519_Temas_transversales_hacia_una_nueva_escuela_R_Yus_Ramos
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española*. (22da ed.). Madrid, España: RAE.
- Real Academia Española. (2014). *Cinestesia*. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=9GXffk8&o=h>
- Real Academia Española. (2014). *Extracurricular*. Recuperado de <http://dle.rae.es/?w=Extracurricular&o=h>
- Real Academia Española. (2014). *Lúdico*. Recuperado de <http://dle.rae.es/?w=l%C3%BAdico&o=h>
- Reveco, O. (n.d.). *La Búsqueda del Desarrollo Integral del Niño y la Niña: Aportes desde la Educación Infantil*. Recuperado de <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*. Recuperado de <http://www.buenosaires.gob.ar/areas/salud/dircap/mat/matbiblio/rodriguez.pdf>

- Saavedra, Oscar. (2003). *El bibliotecario del siglo XXI*. Recuperado de http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_5_03/aci10503.htm
- Schipani, D, & Freire, P. (1998). *Educación, Libertad y Creatividad. Encuentro y Dialogo 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*. Recuperado de 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*. Recuperado de http://www.unesco.org/education/pdf/JOMTIE_S.PDF
- UNESCO. (2013). *Enfoques estratégicos sobre las TIC'S en educación en América Latina y el Caribe*. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf>



UNESCO. (2015). *Ética de la información*. Recuperado de

<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. Recuperado de

<http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/>

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (n.d.). Recuperado

de 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*. Recuperado de:

<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.

Recuperado de

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). Emerald 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



APÉNDICE A

Desarrollo Histórico de la Disciplina

El Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información ha ido evolucionado a través de los años con el objetivo de aportar de manera integrada al proceso de enseñanza aprendizaje en Puerto Rico. A continuación un resumen de su desarrollo histórico:

<i>Período</i>	<i>Acontecimientos</i>
1900-1930	Inicio de los servicios bibliotecarios escolares
1900-1907	Período de experimentación con diferentes patrones de servicio en lugares limitados
1907-1912	Período de crecimiento rápido: El Comisionado de Educación asigna al Departamento de Instrucción Pública la tarea de promover el desarrollo de las Bibliotecas Escolares.
1913-1920	Período de estancamiento en los servicios bibliotecarios escolares
1920-1930	Se fortalecen las colecciones de las Bibliotecas Escolares de las escuelas superiores. Se comienza a trabajar con los aspectos administrativos.
1930-1942	Nueva reglamentación de las bibliotecas en las escuelas superiores.
1942-1952	Primeros pasos para la centralización de las Bibliotecas Escolares. El Departamento de Educación crea la Sección de Bibliotecas. En 1950 se nombra a la primera supervisora general de las Bibliotecas Escolares.
1952-1960	Énfasis en el aspecto organizativo y administrativo
1960-1972	Énfasis en la evaluación y planificación de los servicios de las bibliotecas escolares. En el 1969 nombran a Alicia Iglesias, como la primera Directora del Programa de Bibliotecas Escolares
1972-1984	Énfasis en los programas y servicios de las bibliotecas escolares. El Programa de Bibliotecas Escolares realiza grandes esfuerzos para concienciar a los educadores y al pueblo en general sobre la importancia de las bibliotecas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El Programa de Bibliotecas Escolares está bajo la dirección de Carmen Hernández de León y con el apoyo de algunos Secretarios

	<p>de Instrucción logró, entre otros: aumentar el número de bibliotecas escolares y plazas de bibliotecarios escolares, siendo éste el aumento mayor en la historia de las mismas. Promover el que se estableciera la reglamentación de que cada escuela. Énfasis en los programas y servicios de las Bibliotecas Escolares, sin abandonar el aspecto administrativo. También logra enfatizar a nivel de sistema el enfoque multimedios en las bibliotecas escolares y la integración de sus actividades al currículo aumentar la variedad y calidad de las actividades realizadas en las bibliotecas escolares. Se publica la primera <i>Guía curricular para el desarrollo de destrezas en el uso de los recursos bibliotecarios escolares</i> y las <i>Normas del Programa de Bibliotecas Escolares</i> bajo la dirección de Carmen Hernández de León.</p>
1993	<p>Se revisa y se públicas la nueva <i>Guía Curricular</i> del Programa de Bibliotecas Escolares.</p>
1998	<p>Se realiza la fusión de los Programas de Bibliotecas Escolares y Bibliotecas Públicas con el nuevo nombre del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información (PSBI) bajo la dirección de la Profa. Sandra Castro.</p>
2000	<p>Se publican los primeros <i>Estándares de Excelencia</i> bajo la dirección de la Profa. Sandra Castro, Directora del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información (PSBI)</p>
2006	<p>Se publica la <i>Guía para Integrar las Destrezas de Información al Currículo</i> del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información (PBSI) bajo la dirección de la Profa. Aura Rodríguez, Directora del programa.</p>
2008	<p>Se publica los <i>Estándares y Expectativas de Excelencia</i> del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información bajo la dirección de la Profa. Aura Rodriguez, Directora del programa</p>
2015	<p>Se redactan y publican los nuevos <i>Estándares de Contenido, Indicadores y Expectativas de Grado</i> del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información (PBSI), el primer <i>Manual de Equidad de Género</i> y el primer <i>Marco Curricular</i> del Programa de Servicios Bibliotecarios y de Información (PBSI), con la colaboración del Prof. Miguel A. Hernández De Jesús y de Maestros Bibliotecarios.</p>



APÉNDICE B

Every Students Succeeds (ESSA) Act

Every Student Succeeds (ESSA) Act 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 través del país. 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 (NCLB) Act* fue promulgada en el 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.
- Requiere que todos los estudiantes sean enseñados 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. Mantiene y expande 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, incluye intervenciones basadas en evidencias, consistentes con sus iniciativas *Investing in 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.

Plan de Transformación Académica con Visión Longitudinal

El Departamento de Educación se enfoca en una transformación académica, fundamentada en una visión longitudinal, teniendo como prioridad el aumento en el aprovechamiento académico, la retención escolar, lograr que cada estudiante sea exitoso y pueda hacer una transición efectiva a los estudios postsecundarios y al mundo del trabajo. Estos son cambios importantes que construyen una nueva realidad educativa en Puerto Rico.

El Plan de Transformación Académica con Visión Longitudinal establece lo siguiente:

- ✓ Evaluar y mejorar sistemáticamente la calidad de la educación para todos los estudiantes.
- ✓ Atender las necesidades de los estudiantes con impedimentos y los estudiantes con Aprendices del Idioma Español e Inmigrantes úísticas en español.
- ✓ Alinear los estándares del sistema educativo con las expectativas postsecundarias y profesionales.
- ✓ Implementar enfoques específicos para mejorar el aprovechamiento estudiantil.
- ✓ Enfocar los esfuerzos de mejoramiento escolar y crea estrategias personalizadas de mejoramiento de escuelas.
- ✓ Implementar un nuevo sistema para evaluar la efectividad del maestro y directores de escuela.
- ✓ Crear nuevos apoyos para los educadores.
- ✓ Comprometer a diferentes grupos de interés de toda la isla con la educación y el aprovechamiento académico.
- ✓ Crear cambios significativos y duraderos en la política pública.



APÉNDICE C

Niveles de Conocimiento (NC)

Con el fin de crear estándares de contenido de altas expectativas que estén alineados con evaluaciones válidas y apropiadas, el Departamento de Educación de Puerto Rico estará utilizando el modelo de alineación de estándares de Norman Webb. El Dr. Norman Webb, del Wisconsin Center for Education Research, reconocido evaluador a nivel internacional, quien a la luz de los cambios requeridos por la ley “*Que ningún niño quede rezagado*” (No Child Left Behind Act of 2001), creó el modelo de alineación de estándares por niveles de conocimiento profundo, conocidos en inglés como “Depth of Knowledge” (DOK). Según Webb (2002), este método examina la consistencia que existe entre las demandas cognitivas de los estándares de contenido y las del avalúo.

Los niveles de conocimiento profundo están basados en la premisa de que el conocimiento es producto del aprendizaje, con sentido y entendimiento es decir; aprendizaje pertinente y oportuno. Los cuatro (4) niveles de conocimiento profundo (NC) se presentan a continuación:

Nivel Memorístico (M): En este nivel se hace referencia al conocimiento de un sólo paso. Es decir, al conocimiento que el estudiante presenta de una forma igual o casi igual a como lo adquirió. En este nivel se incluye el recordar datos, términos, conceptos, tendencias, generalizaciones o teorías. También incluye a quién, qué, cuándo y dónde de los eventos, incluso el reconocer o identificar información específica. Así mismo, comprende el identificar, usar, definir, calcular, medir, el describir y explicar. No obstante, en este nivel, *describir* y *explicar* implica recordar, recitar o reproducir la información obtenida.

Nivel Procedimental (P): Es el nivel de razonamiento básico donde se requiere el desarrollo de conceptos y destrezas. Implica realizar ciertos procesos mentales, luego de recordar y reproducir; es decir, utilizar la memoria procedimental. Requiere que el estudiante tenga claro el concepto a procesar, lo que se logra cuando puede representarlo en su imaginación; o sea, tener una imagen clara del concepto con el que está trabajando en su mente. En este nivel hay que contrastar o comparar personas, lugares, eventos y conceptos. Además, requiere convertir información de una forma a otra, ofrecer ejemplos, clasificar, organizar, identificar, sortear, estimar, describir y explicar. Sin embargo, aquí el *describir* y *explicar* es contestar el cómo y el por qué. También hay que interpretar o explicar problemas, situaciones, patrones, tendencias, causa y efecto, significado, impacto, relación, procesos o puntos de vista. Para que así el estudiante tenga claro el concepto a procesar y desarrolle una imagen concreta en la formación de la destreza.

Nivel Estratégico (Es): Es un nivel de razonamiento más abstracto y complejo. Aquí el estudiante deberá demostrar que ha desarrollado conocimiento basado en las demandas cognitivas complejas y abstractas. En este nivel se requiere razonar utilizando evidencia.

Esto es, llevar a justificar la explicación que se ofrece, mediante evidencia y aplicación. Incluye citar con evidencia, llegar a conclusiones, aplicar conceptos a nuevas situaciones, usar conceptos para resolver problemas, analizar similitudes y diferencias en una situación o problema. Así también demanda el proponer y evaluar soluciones, reconocer y explicar concepciones erróneas, y hacer conexiones de tiempo, espacio y lugar para explicar un concepto o una idea.

Nivel Extendido (Ex): Es el nivel de conocimiento más alto y de trabajo muy complejo. Aquí se requiere que el razonamiento sea aplicado. Este nivel se sustenta o cimienta en el logro del razonamiento abstracto y complejo del Nivel 3, al que ahora se le añade la planificación, la investigación o un desarrollo cognitivo que va a requerir un periodo de tiempo extendido. Sin embargo, es necesario saber que ese período extendido no se utiliza para requerir trabajo repetitivo que no requiere la aplicación del entendimiento conceptual y el pensamiento de alto nivel. Se utiliza para conectar y relacionar ideas y conceptos, aun cuando los contenidos no sean de este nivel. Una ejecución del nivel 4 de conocimiento, demanda analizar y sintetizar información, así como examinar y explicar alternativas y perspectivas de múltiples fuentes. También implica ilustrar, como temas y conceptos comunes a nuestro aquí y ahora han estado presentes a través del tiempo y en diferentes lugares. Además, incluye el hacer predicciones o proyecciones avaladas por evidencias científicas, desarrollar argumentos o planes lógicos, y procesar soluciones para los problemas.

En el caso de la educación en salud, los niveles de conocimiento profundo permiten maximizar las estrategias para la promoción de la salud en general, y las de la salud escolar en particular. Estos viabilizan que los niños y jóvenes opten por conductas favorables a la salud integral; personal, la de su familia, de la comunidad y de la sociedad, en general. También facilita la integración de éstos con el entorno físico, familiar, comunitario y sociocultural. Además se entiende, que los estilos de vida son seleccionados durante la niñez y la adolescencia entre las opciones que nos ofrece el entorno.



Verbos que sugieren acciones en diferentes niveles de conocimiento (Adaptación Modelo DOK - Norman Webb).		
Niveles de profundidad de conocimiento	Verbos	
<p><i>Nivel I: Pensamiento Memorístico (demuestra conocimiento en forma igual o casi igual a como lo aprendió)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce datos y fuentes de datos (información) para memorizar. • Lleva a cabo procedimientos rutinarios o recuerda definiciones. • Usa fórmulas, procedimientos o reglas en contextos iguales o bien similares a como los aprendió. • Verbaliza lo que ha memorizado, por ejemplo, recita datos o pasos de una rutina que recuerda. • Reconoce estrategias útiles para recordar y memorizar información, por ejemplo: • Recuerda y usa información importante. • Recuerda recursos que puede utilizar para aprender el contenido de un tema. 	<ul style="list-style-type: none"> • define • usa • mide • sustituye • dibuja • arregla • reconoce • establece • coloca • utiliza • demuestra • recuerda partes 	<ul style="list-style-type: none"> • ordena • calcula • cuenta • localiza • selecciona • sigue pasos • nombra • completa • parea • forma • aproxima • dibuja

Verbos que sugieren acciones en diferentes niveles de conocimiento (Adaptación Modelo DOK - Norman Webb).

Niveles de profundidad de conocimiento	Verbos
<p><i>Nivel II: Pensamiento de Procesamiento (Demuestra conocimiento que requiere algún razonamiento mental básico de ideas, conceptos y destrezas, más allá de la memoria)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparar y contrastar ideas es característico de este nivel, por ejemplo: Encuentra las características que describen a los objetos, fenómenos, eventos, personas, entre otros. Encuentra ejemplos y contra-ejemplos de un concepto. Identifica o encuentra patrones no triviales. • Extiende y aplica sus conocimientos, por ejemplo: Escoge posibles opciones para resolver un problema en contextos nuevos. • Resuelve un problema rutinario llevando a cabo dos o más pasos de un proceso que requiere múltiples acciones utilizando conceptos y destrezas aprendidas. • Provee razonamientos adecuados para observaciones o acciones. • Formula reglas y explica conceptos en sus propias palabras, por ejemplo, (a) describe patrones no triviales en sus propias palabras, (b) describe el racional para enfocar una situación o problema. • Organiza información o ideas, por ejemplo: clasifica ideas dentro de un arreglo conceptual (marco de referencia). Busca información acerca de un tema o para contestar una pregunta. • Cita evidencia y desarrolla argumentos lógicos y válidos para sostener o justificar sus ideas. • Explica un fenómeno en términos conceptuales, por ejemplo, explica los causantes del calentamiento global y explica y justifica alternativas para disminuir su efecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • compara • contrasta • clasifica • identifica • describe • relaciona • organiza • especifica • soluciona • resuelve • resume • extiende • aplica • decide • explica • justifica • formula • encuentra • escoge



Verbos que sugieren acciones en diferentes niveles de conocimiento (Adaptación Modelo DOK - Norman Webb).		
Niveles de profundidad de conocimiento	Verbos	
<p><i>Nivel III: Pensamiento Estratégico (Demuestra conocimiento basado en demanda cognoscitiva compleja y abstracta)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Crea, revisa y analiza organizadores gráficos para explicar y justificar relaciones entre ideas o conceptos. • Establece y explica o justifica relaciones de causa y efecto, tales como: (a) hace predicciones, (b) formula hipótesis y las prueba, (c) hace inferencias válidas y (d) establece generalizaciones a partir de observaciones. • Extiende y aplica lo que aprendió al resolver problemas no rutinarios o que no ha visto antes. • Justifica y explica lo que sabe mediante análisis de situaciones utilizando información relevante que proviene de variados recursos para sostener sus argumentos o para explicar conceptos. 	<ul style="list-style-type: none"> • integra • crea • explica • formula • infiere • generaliza • interpreta • predice • justifica • analiza • desarrolla • prueba • argumenta 	<ul style="list-style-type: none"> • genera • autoevalúa • sostiene • aplica • construye • concluye • apoya • corrige • produce • compone • critica • colabora • visualiza • correlaciona
<p><i>Nivel IV: Pensamiento extendido [Extiende su conocimiento a contextos</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • compone 	<ul style="list-style-type: none"> • localiza

Verbos que sugieren acciones en diferentes niveles de conocimiento (Adaptación Modelo DOK - Norman Webb).

Niveles de profundidad de conocimiento	Verbos	
<p><i>más amplios (30 minutos a varios días)</i></p> <p>Desarrolla y completa un proyecto o tarea que requiere planificación, desarrollo y razonamiento complejo que involucra establecer relaciones entre ideas de varias disciplinas, explicar y justificar ideas en un período extendido de tiempo.</p> <p>Justifica y explica lo que sabe a través de desarrollar argumentos amplios y válidos (de acuerdo con la disciplina) acerca de un proyecto, por ejemplo, investigar una situación o hipótesis o conjetura.</p> <p>Localiza y utiliza diferentes fuentes o recursos para argumentar y justificar sus ideas, como por ejemplo, (a) extender los argumentos que sostienen una hipótesis, generalización o conclusión y (b) explicar y justificar una situación, hipótesis o conjetura.</p> <p>Demuestra que aprende por iniciativa propia, por ejemplo, (a) monitorea su progreso para completar un nuevo proyecto o tarea, (b) propone y explica argumentos relacionados con los pasos o etapas de su proyecto y produce escritos para explicar el progreso que va alcanzando en su tarea o proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • planifica • desarrolla • crea • aplica • edita • diseña • utiliza • explica • sostiene • investiga • argumenta • evalúa • juzga 	<ul style="list-style-type: none"> • prueba • extiende • generaliza • decide • monitorea • propone • produce • coteja • defiende • distingue • valida • verifica



APÉNDICE D

Temas Transversales

¿Qué son los temas transversales?

Son un conjunto de contenidos de enseñanza que se **integran** a las diferentes disciplinas académicas y se abordan desde todas las áreas del conocimiento.

¿Por qué se llaman así?

Se denominan así porque **atraviesan** cada una de las áreas del currículo escolar y etapas educativas. Se conciben como ejes que atraviesan en forma longitudinal y horizontal el currículo, de tal manera que en torno a ellos se articulan los contenidos correspondientes a las diferentes asignaturas.

¿Qué ofrecen al estudiantado?

Los temas transversales constituyen una oportunidad para que el estudiantado desarrolle una actitud reflexiva y crítica frente a asuntos relevantes. Éstos deben ser abordados y desarrollados en todos los niveles en una **perspectiva de reflexión-acción**.

¿Cuál es su propósito?

El estudio en torno a los contenidos de los temas transversales, mediante su inclusión en el currículo de la escuela puertorriqueña, pretende alcanzar **propósitos cognitivos y actitudinales**.

¿Qué oportunidad ofrecen?

Los temas transversales ofrecen una **oportunidad** de globalizar la enseñanza y de realizar una verdadera programación interdisciplinaria (Yus, 1996).

¿Cómo deben ser tratados didáctica y metodológicamente?

Los temas transversales deben tratarse didáctica y metodológicamente en tres niveles (Lucini, 1994): nivel **teórico**, que permita al estudiante conocer la realidad y problemática contenida en cada tema transversal, nivel **personal**, que permita analizar críticamente las actitudes personales que deben interiorizarse para hacer frente a la problemática descubierta en cada tema transversal y nivel **social**, en el que se consideran, igualmente, los valores y compromisos colectivos que deberán adoptarse.

¿Cómo pueden ser desarrollados?

Los temas transversales pueden ser desarrollados desde una triple perspectiva (Lucini, 1994): **integrados de forma contextualizada y coherente** en los procesos didácticos comunes de las diferentes áreas, **creación ocasional** de situaciones especiales **interdisciplinarias** en cuanto a aspectos relacionados con los contenidos de los temas transversales y **contextualizar** un asunto relevante desde la perspectiva de uno o varios temas transversales.

Tema transversal	Breve descripción	Propósito
Identidad cultural	<p>El tema de la identidad cultural se relaciona con el conocimiento y valoración de la historia y la cultura de nuestro país en todas sus manifestaciones y su diversidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar el mayor conocimiento y valoración de los elementos históricos y culturales que definen nuestra identidad y permiten su permanente construcción. • Promover la valoración de los elementos culturales autóctonos y la comprensión de la evolución histórica de éstos en su relación y contacto con otras culturas. • Promover respeto y valoración por la diversidad de las manifestaciones culturales del puertorriqueño y compromiso hacia el fortalecimiento, presentación y transmisión de nuestro patrimonio histórico y cultural.



Tema transversal	Breve descripción	Propósito
Educación cívica y ética	<p>En sus dos dimensiones (ética y cívica), se enmarca el conjunto de los rasgos esenciales del modelo de persona que procura formar la educación puertorriqueña con la finalidad de ayudar a construir una ética para la convivencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promover el juicio ético acorde con unos valores democráticos, solidarios y participativos. • Fomentar la comprensión, el respeto y la práctica de las normas de convivencia para regular la vida colectiva en una sociedad democrática y pluralista. • Fomentar valores y actitudes de tolerancia y respeto a la diversidad, así como a la capacidad de diálogo y consenso.
Educación para la paz	<p>La escuela es un lugar idóneo para aprender a convivir en un clima de armonía, amor y respeto mutuo. No obstante, frente a este ideal de estilos de vida pacíficos, se presenta el clima de agresividad y violencia que es tan evidente en escenarios locales y mundiales. Esta realidad plantea el reto de que la experiencia educativa sea entendida como un proceso de desarrollo de la personalidad, continuo y permanente, inspirado en una forma de aprender a vivir en la no violencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar el desarrollo de actitudes que estimulen el diálogo como vía de resolución de conflictos entre personas y grupos sociales. • Ayudar a comprender que los conflictos son procesos naturales que contribuyen a clarificar posturas, intereses y valores. • Desarrollar actitudes de aceptación y respeto hacia los demás y hacia sus derechos fundamentales.
Educación ambiental	<p>Estudiar y analizar los problemas ambientales que están degradando nuestro planeta a un</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promover el conocimiento y el interés hacia el medio ambiente y una actitud de

Tema transversal	Breve descripción	Propósito
	<p>ritmo alarmante. Los estudiantes tienen que conocer los problemas ambientales, las soluciones individuales y colectivas, que pueden ayudar a mejorar nuestro entorno y el planeta en general.</p>	<p>integración con éste (sentirnos parte del medio ambiente).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover la protección, defensa, conservación y mejoramiento del medio ambiente. • Fomentar una actitud crítica y autocrítica frente a las relaciones que establecemos diariamente con el medio ambiente, especialmente ante aquellas que afectan la calidad de vida individual y colectiva.



APÉNDICE E

Estrategias de Instrucción Diferenciada por subgrupo

Estrategias de instrucción diferenciada	Técnica y/o Actividad	Acomodos	Opciones de instrucción diferenciada de bajo y alto nivel de complejidad
		Permiten un cambio en:	
<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 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. Uso de diccionarios bilingües y glosarios. 3. Crear glosarios en inglés o el idioma natal del estudiante 4. Proporcionar instrucciones modeladas, orales e impresas simplificadas y repetidas en pruebas y trabajos. 5. Tiempo extendido en pruebas y trabajos en el salón. 6. Lectura oral de pruebas y trabajos. 7. Proporcionar el material de la clase fotocopiado con los puntos importantes subrayados. 8. Definir la terminología, lenguaje y conceptos de la clase. 9. Usar apoyo visual para asistir y
<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: (Ver actividades de enseñanza recíproca)</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
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.	Técnica: -La enseñanza lúdica Actividades de bajo impacto: -Refuerzo positivo -Instrucciones claras y precisas		modelar en los trabajos y pruebas. 10. Usar pistas pertenecientes al contexto: gestos, expresiones faciales, contacto de mirada, y lenguaje corporal (Respuesta Física Total - TPR). 11. Usar acomodos lingüísticos: repetición, hablar más despacio, vocabulario controlado, oraciones controladas, clarificación. 12. Enfocar la atención en las palabras claves. (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.
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.	Técnica: Indagación –yo Actividades: -Tutoría entre pares -Instrucciones claras y por escrito. -Asignación de roles.		
Organizadores Gráficos Son representaciones visuales y escritas para analizar conceptos, sus características, secuencia, relación jerárquicas o procedimientos.	Técnica: -Rompecabeza Actividades: -Diagrama de Venn -Organizadores Gráficos -Tirilla Cómica -Respuesta inmediata -Línea del tiempo -Refuerzo positivo inmediato -Mapa conceptual		



Estrategias de instrucción diferenciada	Técnica y/o Actividad	Acomodos	Opciones de instrucción diferenciada de bajo y alto nivel de complejidad
		Permiten un cambio en:	
<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>		

Referencias:

CC # 8: 2014-2015: Política Pública para la enseñanza de estudiantes inmigrantes o con Aprendices del Idioma Español e Inmigrantes üísticas en español

Manual de Procedimientos Programa Aprendices del Idioma Español e Inmigrantes üísticas en Español Título III (Rev. 2014)

Preparado por: Enid Z. Medina-Vázquez
Editado por: Henry Luciano-López
Facilitadores Docentes Programa de Español Región Ponce
Encuentro Académico de Planificación (diciembre 2014)

Estrategias de instrucción diferencia e intervención educativa	Técnica y/o Actividad	Diferenciación curricular	Opciones de instrucción diferenciada
		Permiten un cambio en:	
<p>Enriquecimiento:</p> <p>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:</p> <p>-ampliación curricular (añadir contenidos) -adaptación curricular (Diseño de programas educativos individualizados)</p> <p>-enriquecimiento aleatorio (Se añaden contenidos y se diseñan programas educativos individualizados)</p>	<p>De bajo y 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 grado, IQ-150)
<p>Agrupación:</p> <p>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 Gifted Children-NAGC, 1991).</p>	<p>Técnica: Aprendizaje Cooperativo</p> <p>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
	Enseñanza entre pares, a tiempo parcial, mediante: <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 		
Aceleración: Consiste en realizar los ciclos educativos en menos tiempo.	Técnicas: <ul style="list-style-type: none"> -Estudio dirigido -Estudio supervisado <i>Pedagogía diferenciada por:</i> <ul style="list-style-type: none"> -adaptación -estudios y/o proyectos independientes -centros de aprendizaje -excursiones -programas sabatinos -programas de verano -mentoría -competencias interdisciplinarias 		

Referencia: CC # 7: 2014-2015: Política Pública para atender estudiantes dotados en las escuelas del Departamento de Educación de PR

ALINEACIÓN ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN DIFERENCIADA Y POSIBLES ACOMODOS			
SUBGRUPO: SECCIÓN 504			
Estrategias de instrucción diferenciada	Técnica y/o Actividad	Acomodos	Opciones de instrucción diferenciada de bajo y alto nivel de complejidad
		Permiten un cambio en:	
<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 –yo 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)</p>	<p>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 Asistente Educativo Sillas de Posicionamiento Equipos asistivos: -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. Alterar instalaciones existentes y/o construcción de nuevas instalaciones físicas.</p>
<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 -Circulo interior/externo -Respuesta inmediata -Diarios de escritura</p>	<p>-adaptación curricular (acomodos)</p> <p>-servicios complementarios -dieta -equipos asistivos -terapias -transportación</p>	<p>Equipos asistivos: -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. Alterar instalaciones existentes y/o construcción de nuevas instalaciones físicas.</p>
<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. Actividades: -Registro de aprendizaje diario -Diario de escritura -Diario Reflexivo</p>	<p>-transportación</p>	<p>Reasignar los servicios a lugares accesibles. Alterar instalaciones existentes y/o construcción de nuevas instalaciones físicas.</p>



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

Estrategias de instrucción diferenciada	Técnica y/o Actividad	Acomodos	Opciones de instrucción diferenciada de bajo y alto nivel de complejidad
		Permiten un cambio en:	
	-Tareas de conexión con el hogar		
<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. Actividades: -Módulos instruccionales -Portafolio -Tareas de conexión con el hogar</p>		
<p>4-MAT Permite al estudiante adquirir la información, comprender las ideas claves o conceptos; personalizar el conocimiento con sus habilidades y crear algo nuevo, una adaptación original del tema.</p>	<p>Técnica: Estudio supervisado Actividades: -Tutoría entre pares -Instrucciones claras y por escrito. -Asignación de roles. -Mapas de conceptos.</p>		

Referencia: -Ley 414 de 13 de mayo de 1947 según enmendada, Ley de Rehabilitación Vocacional de Puerto Rico.
 (Los servicios 504 se proveerán con el presupuesto asignado a la escuela.)

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 –yo</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: -Agrandar la letra o usar Braille -Lector oral -Asegurar hojas de trabajo con cinta adhesiva -Subrayar instrucciones</p> <p>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 -Alterar formato de la prueba</p> <p>Lugar -Solo en una mesa o cubículo. -Trabajar en grupo pequeños. -Trabajar en salón de EE. -Iluminación adecuada. -De espalda a la claridad asiento preferencial.</p>
<p>Enseñanza reciproca: 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 -Circulo interior/externo -Respuesta inmediata -Diarios de escritura</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>Adaptaciones curriculares:</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tarea dirigida por el docente. <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 		<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 asistiva. -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</p> <p>Creación de áreas de lectura, escritura, matemática, ciencias e integración con los temas transversales en la sala de clases para motivar al estudiante a <i>aprender haciendo</i>.</p>	<p>Técnica:</p> <p>Indagación del –yo</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Lista focalizada -Centros de trabajo -Rompecabezas -Actividades lúdicas 		

ALINEACIÓN ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN DIFERENCIADA Y POSIBLES ACOMODOS			
SUBGRUPO: ESTUDIANTES CON IMPEDIMENTOS			
Estrategias de instrucción diferenciada	Técnica y/o Actividad	Acomodos	Opciones de instrucción diferenciada de bajo y alto nivel de complejidad
		Permiten un cambio en:	
<p>Puntos de partida</p> <p>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 –yo</p> <p>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:</p> <p>-Presentación -Formas de responder -Lugar -De tiempo e itinerario</p>	<p>Presentación:</p> <p>-Agrandar la letra o usar Braille -Lector oral -Asegurar hojas de trabajo con cinta adhesiva -Subrayar instrucciones</p> <p>Formas de responder:</p> <p>-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>



ALINEACIÓN 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 de bajo y alto nivel de complejidad
<p>Aprendizaje activo</p> <p>El estudiante, asume un rol proactivo, para el dominio de las expectativas del grado.</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>		<p>-Alterar formato de la prueba</p> <p>Lugar -Solo en una mesa o cubículo. -Trabajar en grupo pequeños. -Trabajar en salón de EE. -Iluminación adecuada. -De espalda a la claridad asiento preferencial. -Cerca de la pizarra. -Con la maestra de E.E en el salón. -Con su asistente especial/ intérprete. -Con su equipo de tecnología asistiva. -Trabajar en pareja.</p> <p>De tiempo e itinerario -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.</p>

Referencias: -Manual de Procedimientos Educación Especial (2008)

Base Legal: -Ley IDEA(2004), Ley Número 51 del 7 de junio de 1996, según enmendada.

-Ley Pública 108-446, “Individuals with Disabilities Education Improvement Act” del 3 de diciembre de 2004.

Categoría del impedimento	Opciones de instrucción diferenciada de bajo y alto nivel de complejidad
<p>Disturbios Emocionales</p> <p>Sordo-ceguera</p> <p>Sordo</p> <p>Problemas de audición</p> <p>Problemas específicos de aprendizaje</p> <p>Retardación mental</p> <p>Impedimentos múltiples</p> <p>Impedimentos ortopédicos</p> <p>Otros impedimentos de salud</p> <p>Problemas del habla o lenguaje</p> <p>Impedimento visual incluyendo ceguera</p> <p>Autismo</p> <p>Daño cerebral por trauma</p>	<p>Nivel de Complejidad Bajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Supervise al estudiante en todo momento. -Mantenga comunicación constante con los padres sobre las necesidades y el progreso de su hijo. -Establezca una rutina con los niños y anuncie los cambios con anticipación. -Asigne los trabajos uno a la vez. -Trabaje de forma individual con el niño. -Utilice el procedimiento de tiempo fuera. -Permita que el estudiante participe tan solo cuando este levante su mano. -Brinde refuerzo positivo. -De instrucciones orales y escritas a la vez. -Permita que un compañero le ayude a tomar las notas. -Asignar encargos (limpiar la pizarra, recesos cortos entre tareas) -Provea tiempo para el movimiento y actividades físicas -No comprometer hora de receso para reponer tareas o como castigo. <p>Nivel de Complejidad Alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Haga un contrato de comportamiento. -Aumente la entrega de compensaciones y consecuencias. -Instruya al estudiante a auto-monitorear su comportamiento (levantar la mano, entre otros) -Ignore comportamientos inapropiados de poca importancia. -Reduzca las asignaciones para la casa. -Instruya al estudiante a auto-monitorearse utilizando claves. -Busque como involucrar al estudiante en las presentaciones en clase. -Alerte al estudiante a mantenerse en la tarea con claves privadas, entre usted y él. Ej. Fulano, ¿Cómo vas? -Según la necesidad, sienta al estudiante...: <ul style="list-style-type: none"> - en un área callada, fuera de distractores. - al lado de un estudiante que le pueda servir de modelo. -al lado de un compañero que le guste estudiar con este.



Categoría del impedimento	Opciones de instrucción diferenciada de bajo y alto nivel de complejidad
	<ul style="list-style-type: none">-Aumente la distancia entre pupitres.-Permítale tiempo adicional para terminar la tarea.-Acorte los ejercicios o períodos de trabajo para que coincidan con el tiempo de atención del estudiante.-Divida el trabajo en partes pequeñas.-Ayude al estudiante a fijarse objetivos a corto plazo.

Descripción de cada categoría de los estudiantes con impedimentos

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.

- 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.

El término incluye a los esquizofrénicos. No incluye a personas con desajuste social, a menos que se determine que estos tienen disturbios emocionales.

Sordo-ceguera

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 ser atendidas en programas especiales diseñados únicamente para personas con impedimentos auditivos o impedimentos visuales.

Sordo

Deficiencia auditiva severa 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.

Problemas de audición

Deficiencia auditiva permanente o fluctuante, que afecta adversamente la ejecución educativa del estudiante (no está incluido en la definición de sordo).

Problemas específicos de aprendizaje

El término “niños o jóvenes con problemas específicos de aprendizaje” 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.

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 que son el resultado de impedimentos visuales, auditivos o motores, retardación mental, disturbios emocionales o por factores socioculturales, ambientales o económicos.

Retardación mental



Categoría del impedimento	Opciones de instrucción diferenciada de bajo y alto nivel de complejidad
<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>	

Descripción de cada categoría de los estudiantes con impedimentos
<p>Impedimentos múltiples Manifestación simultánea de varios impedimentos cuya combinación causa necesidades educativas de tal naturaleza que no pueden ser atendidas en un programa de educación especial para niños que presentan uno solo de dichos impedimentos. El término no incluye a niños sordos-ciegos.</p>
<p>Impedimentos ortopédicos Se refiere a problemas ortopédicos severos 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 Limitación de fuerza, vitalidad o atención, incluyendo 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 condiciones 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 Desorden de comunicación como tartamudez, errores de articulación, desorden de la voz y del lenguaje que afecta adversamente la ejecución educativa del niño.</p>
<p>Impedimento visual, incluyendo ceguera Impedimento visual que, aún 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 3 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 (3) años puede ser incluido bajo esta categoría si reúne las características antes mencionadas.</p>

Descripción de cada categoría de los estudiantes con impedimentos

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.

Preparado por: Enid Z. Medina-Vázquez
Editado por: HenryLuciano-López
Facilitadores Docentes Programa de Español_Región Ponce
Encuentro Académico de Planificación (diciembre 2014)



APÉNDICE F

Estrategias de Instrucción Diferenciada en Educación Especial

Impedimento	Estrategia de instrucción diferenciada
<p>Problemas Específicos de Aprendizaje (PEA)</p>	<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 cercano al 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>
<p>Disturbios Emocionales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje cooperativo (que este 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
Sordo Ciego	<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 adaptara los materiales según 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 adaptara los materiales según las especificaciones del PEI, evaluaciones médicas y psicoeducativas. Podrá utilizar todo el marco curricular del programa de salud.</p>



Impedimento	Estrategia de instrucción diferenciada
<p>Problemas de Audición</p>	<p>Partiendo del grado de la pérdida auditiva, se desarrollaran destrezas cónsonas al estudiante. El currículo regular de Salud se adaptará de acuerdo a la severidad 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 trabajara 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
<p>Retardación Mental</p>	<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 severidad del</p>

Impedimento	Estrategia de instrucción diferenciada
	<p>impedimento (leve, severo o moderado), llevará una educación ascendente y adaptada a su nivel de comprensión dentro de su edad mental. Referirse al PEI, evaluaciones de ejecución escolar, evaluaciones de especialista, el maestro de Salud trabajara en conjunto con el especialista en Educación Especial.</p>
<p>Impedimentos Múltiples</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje activo (técnica de modelaje) • Puntos de partida • Criterios negociados • 4-MAT • Enriquecimiento • Organizadores Gráficos • Diferenciación curricular <p>Debido a la variedad simultanea de impedimentos el educador desarrollará actividades curriculares dentro de un marco de comprensión y de ejecución, donde se utilizarán las evaluaciones médicas, PEI y el especialista en Educación Especial, trabajara en conjunto con el educador en Salud.</p>
<p>Impedimentos Ortopédicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje activo • Puntos de partida • Centros de interés • Adaptaciones curriculares • Enseñanza reciproca • Enseñanza cooperativa • 4-MAT • Criterios negociados • Contratos de aprendizaje • Aceleración • Agrupación • Enriquecimiento • Organizadores Gráficos • Biblioteca escolar (como centro de lectura e investigación) <p>Considerando el grado de severidad del impedimento, establecido en las evaluaciones médicas, psicológicas, académicas entre otras, se considerara el</p>



Impedimento	Estrategia de instrucción diferenciada
	<p>currículo de salud sin ninguna variante exceptuando los acomodados del PEI. Aunque se pueden adaptar a las estrategias de instrucción diferenciada.</p>
<p>Otros Impedimentos de salud</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje activo • Puntos de partida • Centros de interés • Enseñanza cooperativa • 4-MAT • Criterios negociados • Contratos de aprendizaje • Agrupación • Enriquecimiento • Organizadores Gráficos • Diferenciación curricular • Podría beneficiarse del currículo regular en Salud <p>Se evaluarán las alternativas de ubicación, el grado de impedimento, evaluaciones médicas, psicológicas, psicoeducativas, educativas y el PEI. El educador en Salud elaborara planes de trabajo con el especialista en Educación Especial, estos trabajaran en conjunto.</p>
<p>Problemas de habla y lenguaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciación curricular • Organizadores Gráficos • Enriquecimiento • Contratos de aprendizaje • Criterios de negociación • 4-MAT • Equipo tecnológico <p>El currículo de Salud podría desarrollarse sin utilizar estrategias de instrucción diferenciada, tomando en consideración el grado de severidad diagnosticado por los especialistas. El patólogo del habla en conjunto con el terapeuta de habla y lenguaje, el maestro de Educación Especial y el educador en Salud desarrollaran un plan de trabajo el cual estará plasmado en el PEI.</p>

Impedimento	Estrategia de instrucción diferenciada
Impedimento visual incluyendo 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 severidad del impedimento en todas sus variantes (severo, moderado o leve) más las recomendaciones de los especialistas. Se trabajara con el PEI, 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 consideraran las evaluaciones psicoeducativas, psicológicas, medicas, educativas. El PEI será un instrumento de trabajo, se considerara el grado de severidad del impedimento (leve, moderado y/o severo), para realizar estrategias de instrucción diferenciada.</p>
Daño cerebral por trauma	<ul style="list-style-type: none"> • Organizadores Gráficos • Adaptaciones curriculares • 4-MAT <p>Se considerara el grado de impedimento (leve, moderado y/o severo), evaluaciones médicas, educativas, psicoeducativas, psicológicas y el PEI como documento de trabajo. El proceso de enseñanza podría generar una gran</p>



Impedimento	Estrategia de instrucción diferenciada
	variedad de adaptaciones o estrategias de instrucción diferenciada aplicadas al currículo de Salud. Se llevaría un proceso activo en el contenido curricular en forma: visual, táctil, sensorial, gustativo y olfativo. El maestro de Salud trabajará y desarrollara áreas de instrucción adaptadas a las necesidades del estudiante en conjunto al maestro de Educación Especial.

Preparado por Víctor M. Méndez Cotto,
Facilitador Docente de Salud, Distrito Cidra,
Región Caguas, enero 2015

APÉNDICE G

Estrategia académica con base científica

Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
<p>Aprendizaje Basado en Problemas</p>	<p>Método centrado en los alumnos, a través del cual se resuelven los problemas de la vida diaria al confluir las diferentes áreas necesarias del conocimiento para dar solución a los problemas. Se trabaja colaborativamente, en grupos pequeños desde que se plantea el problema hasta su solución. El aprendizaje es auto-dirigido; comparten su experiencia de aprendizaje, la práctica y desarrollo de habilidades y su reflexión sobre el proceso. Los impulsores del ABP estiman que el aprendizaje consiste tanto en conocer como en hacer. Los diseñadores del programa ABP parten de la base de que los estudiantes obtienen conocimiento en cada experiencia de aprendizaje. Además, consideran 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. • 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. En el ABP un pequeño grupo de alumnos se reúne, con la facilitación de un tutor, a analizar y resolver un problema seleccionado o diseñado especialmente para el logro de ciertos objetivos de aprendizaje.</p>
<p>Aprendizaje Basado en Proyectos</p>	<p>El aprendizaje basado en proyectos dirige a los estudiantes a encontrarse y a debatir con los conceptos centrales y principios de una disciplina.</p> <p>El utilizar el aprendizaje basado en proyectos permite:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La integración de asignaturas, reforzando la visión de conjunto de los saberes humanos. 2. Organizar actividades en torno a un fin común, definido por los intereses de los estudiantes y con el compromiso adquirido por ellos. 3. Fomentar la creatividad, la responsabilidad individual, el trabajo colaborativo, la



Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
	<p>capacidad crítica, la toma de decisiones, la eficiencia y la facilidad de expresar sus opiniones personales.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Que los estudiantes experimenten las formas de interactuar que el mundo actual demanda. 5. Combinar positivamente el aprendizaje de contenidos fundamentales y el desarrollo de destrezas que aumentan la autonomía en el aprender. 6. Permite a los alumnos adquirir la experiencia y el espíritu de trabajar en grupo, aumentando las habilidades sociales y de comunicación. 7. Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el trabajo en grupo y la negociación, la planeación, la conducción, el monitoreo y la evaluación de las propias capacidades intelectuales, incluyendo resolución de problemas y hacer juicios de valor. 8. Satisfacer una necesidad social, lo cual fortalece los valores y compromiso del estudiante con el entorno.
<p>Andamiaje Cognitivo o Scaffolding</p>	<p>Se definen como “una estructura o armazón temporal como estrategia para ayudar a los estudiantes a organizar la información en unidades significativas, analizarlas y producir respuestas nuevas, destrezas y conceptos”. Este concepto fue acuñado en los 70 por Wood, Bruner y Ross (1976) como una metáfora para describir la intervención efectiva de un compañero, un adulto o una persona competente durante el proceso de aprendizaje de otra persona. Según Vygotsky, el concepto de “Zona de Desarrollo Próximo” no está muy lejano: los andamios sirven para que los sujetos en desarrollo alcancen niveles de competencia que no podrían conseguir por sí mismos. El andamiaje nos permite explicar la función tutorial de soporte o establecimiento de puentes cognitivos que cubre el docente con sus alumnos. Implica que las intervenciones tutoriales del profesor deben mantener una relación inversa con el nivel de competencia en la tarea de aprendizaje manifestado por el alumno, de manera tal que el control sobre el aprendizaje sea cedido y traspasado progresivamente del docente hacia el alumno.</p> <p>Es necesario considerar que esta herramienta nos puede ayudar a que los estudiantes logren la metacognición y desarrollen aspectos como razonamiento, organización,</p>

Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
	comunicación, y aplicación de conocimientos y por tanto intervenir en la mejoría de su proceso de aprendizaje.
Aprendizaje Cooperativo	<p>Esta estrategia está fundamentada en los hallazgos de <i>Vygotsky</i>. Los estudiantes trabajan juntos hacia una meta. Se logra la construcción del conocimiento de los estudiantes mediante el uso de materiales contextualizados, estructuras pedagógicas y didácticamente</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> Liderato compartido Interdependencia positiva Autonomía grupal Un producto por tarea Responsabilidad de logro compartida Evaluación grupal <p>Modelos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rompecabezas - Graffiti - Juego de roles - Entrevista de equipo - Piensa, busca pareja y comparte <p>Los métodos de aprendizaje cooperativo son estrategias sistematizadas de instrucción que presentan dos características generales: la división del grupo de clase en pequeños grupos heterogéneos que sean representativos de la población general del aula y la creación de sistemas de interdependencia positiva mediante estructuras de tarea y recompensa específicas (Serrano y Calvo, 1994; Sarna, 1980; Slavin, 1983).</p>



Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
	<p>Tres pilares del aprendizaje cooperativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formación de Grupos - Interdependencia Positiva - Responsabilidad Individual
<p>Aprendizaje por Descubrimiento</p>	<p>Se entiende por aprendizaje por descubrimiento, también llamado heurístico, el que promueve que el aprendiz adquiera los conocimientos por sí mismo, de tal modo que el contenido que se va a aprender no se presenta en su forma final, sino que debe ser descubierto por este. El término se refiere, así pues, al tipo de estrategia o metodología de enseñanza que se sigue, y se opone a <i>aprendizaje por recepción</i>.</p> <p>Es un concepto propio de la psicología cognitiva. El psicólogo y pedagogo J. Bruner (1960, 1966) desarrolla una teoría de aprendizaje de índole constructivista, conocida con el nombre de aprendizaje por descubrimiento. Bruner considera que los estudiantes deben aprender por medio del descubrimiento guiado que tiene lugar durante una exploración motivada por la curiosidad. Así, desde el punto de vista del aprendizaje por descubrimiento, en lugar de explicar el problema, de dar el contenido acabado, el profesor debe proporcionar el material adecuado y estimular a los estudiantes, para que, mediante la observación, la comparación, el análisis de semejanzas y diferencias, lleguen a descubrir cómo funciona algo de un modo activo. Este material que proporciona el profesor constituye lo que Bruner denomina el andamiaje.</p> <p>Para Bruner, este tipo de aprendizaje persigue:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Superar las limitaciones del aprendizaje mecanicista. 2. Estimular a los alumnos para que formulen suposiciones intuitivas que posteriormente intentarán confirmar sistemáticamente. 3. Potenciar las estrategias metacognitivas y el aprender a aprender. Se parte de la idea de que el proceso educativo es al menos tan importante como su producto, dado que el desarrollo de la comprensión conceptual y de las destrezas y las estrategias cognitivas es el objetivo fundamental de la educación, más que la adquisición de información factual. 4. Estimular la autoestima y la seguridad.

Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
	<p>Estimula al estudiante a descubrir conocimiento mientras descubre respuestas para una situación o problema que ha sido planteado partiendo de sus conocimientos previos. El maestro coordina experiencias educativas que le sirvan al estudiante como guía sobre el trabajo que realizará creando espacios y así el aprendiz investigue por su cuenta, construya y descubra, nuevos conocimientos. El estudiante reestructura o transforma hechos evidentes y así pueden surgir nuevas ideas para la solución de los problemas.</p>
<p>Aprendizaje Significativo</p>	<p>El aprendizaje significativo es un aprendizaje <i>con sentido</i>, es decir, que le <i>hace sentido</i> al sujeto que aprende. Se produce cuando el sujeto relaciona información o conceptos nuevos con sus ideas, experiencias o conocimientos previos, logrando así extraer y construir significados y adquirir mayores niveles de comprensión. Las siguientes condiciones propician un <i>aprendizaje significativo</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El estudiante está motivado, tiene una actitud favorable hacia el aprendizaje, es decir, <i>quiere</i> extraer y construir significados; <i>quiere</i> aprender. - El estudiante relaciona, de manera sustantiva, la nueva información con los conocimientos y experiencias previos. - Los materiales o contenidos del aprendizaje están organizados de forma lógica y coherente y hacen sentido. <p>El aprendizaje significativo es el proceso en el que se relaciona un nuevo conocimiento o una nueva información con la estructura cognitiva de la persona que aprende de forma no arbitraria y sustantiva o no literal. Ausubel (2002), establece que el conocimiento es significativo por definición. Es el producto significativo de un proceso psicológico cognitivo que supone la interacción entre unas ideas lógicamente significativas, unas ideas de fondo pertinentes en la estructura cognitiva de la persona que aprende y su actitud mental en relación con el aprendizaje significativo o la adquisición y la retención de conocimientos.</p>
<p>Aprendizaje – Servicio</p>	<p>Es la combinación en una sola actividad, el aprendizaje de contenidos, competencias y valores con la realización de tareas de servicio a la comunidad. Es un proceso en el cual los estudiantes o participantes aprenden y se desarrollan a través de la participación en servicios conscientemente organizados, que se realizan en una comunidad y se dirigen a satisfacer las necesidades tanto de esa misma comunidad</p>



Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
	<p>como de ellos. En este aprendizaje ocurren simultáneamente dos procesos de manera intencional: el estudiante aprende conceptos del salón de clases a través del servicio que realiza y pone en práctica lo que ha aprendido en la sala de clases, así se benefician ambas partes.</p> <p>El aprendizaje-servicio es una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado, en el cual los participantes se forman al implicarse en necesidades reales del entorno con la finalidad de mejorarlo.</p>
<p>Co-Enseñanza</p>	<p>Dos profesores enseñan juntos y comparten la responsabilidad docente. Esta alternativa supone el aprovechamiento de los recursos personales del centro (profesores de apoyo, profesores de pedagogía terapéutica, profesores de compensatoria...) en el aula ordinaria. En la co-enseñanza, los profesionales participan en la enseñanza en condiciones de paridad o igualdad. Se establece durante un período de tiempo concreto todos los días, o ciertos días de la semana. Los profesores son corresponsables de la actividad docente: programan, realizan y evalúan conjuntamente. Reconocen sus fortalezas y debilidades de manera complementaria. Los profesores en parejas se observan entre sí como medio para mejorar desarrollo profesional. La co-enseñanza es el proceso en que dos o más personas comparten la responsabilidad de enseñar a algunos o a todos los estudiantes asignados a un salón de clases. Se trata de la distribución de la responsabilidad entre los profesionales para la planificación de la enseñanza y evaluación de un grupo de estudiantes. Algunas personas dicen que la co-enseñanza es una manera creativa de conectar y apoyar a otros niños a aprender. Otros dicen que co-enseñanza es una manera de hacer que las escuelas sean más eficaces. Los maestros a cargo deben establecer la confianza, desarrollar y trabajar en la comunicación, compartir las tareas, celebrar, trabajar juntos de manera creativa para superar los inevitables desafíos y problemas, y anticipar y manejar los conflictos de manera constructiva.</p> <p>La investigación demuestra que la colaboración entre los maestros de la corriente regular y maestros de educación especial benefician la calidad de enseñanza y el apoyo para los estudiantes con discapacidades. Los estudiantes sin discapacidad se benefician, también.</p>

Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
<p>Comprensión Lectora</p>	<p>Estrategia de enseñanza basada en la obra de David Pearson y sus colegas, quien estudió los procesos de lectores competentes, y luego buscó maneras de enseñar a lectores con dificultades. Si bien existe un debate sobre la importancia relativa de las diferentes estrategias, la mayoría de los investigadores y los profesionales están de acuerdo sobre un conjunto básico de siete estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - activación de conocimientos previos para hacer conexiones entre la información nueva y conocida; - cuestionar el texto; - hacer inferencias; - determinación de importancia; - la creación de imágenes mentales; - reparación de comprensión cuando el sentido se descompone y - sintetizar información. <p>Para mejorar la comprensión lectora de los estudiantes se recomienda:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ejercitar permanentemente la lectura. 2. Repetir las lecturas: seleccionar un texto breve. 3. Lecturas simultáneas: el profesor o un buen lector leen el texto en voz alta, a ritmo moderado, respetando las pausas, los estudiantes lo siguen teniendo el texto ante sus ojos. La simultaneidad de la lectura personal y la lectura del guía es un ejercicio que provoca mayor comprensión lectora del texto. 4. Lectura Eco: consiste en que un docente o lector guía lee un trozo breve (una o dos oraciones) y el estudiante repite, a su vez, la lectura en voz alta. De esta manera se transmite un modelo de lectura que, en la medida que se ejercita, se va convirtiendo en un hábito. Esta técnica sólo puede usarse con textos muy cortos, pero significativos. 5. El Procedimiento REPO: conocido en lengua inglesa como <i>Cloze</i>, que consiste en entregar un texto de sentido completo en el que se han borrado algunas palabras dejando un espacio en blanco que el alumno debe completar. 6. Comentar el texto en conjunto. A través de la técnica del Seminario Socrático. <p>Desde un enfoque cognitivo, la comprensión lectora se le ha considerado como un producto y como un proceso.</p>



Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
	<p>De este modo, entendida como producto sería la resultante de la interacción entre el lector y el texto. Este producto se almacena en la memoria que después se evocará al formularle preguntas sobre el material leído.</p> <p>En esta perspectiva, la memoria a largo plazo cobra un papel muy relevante, y determina el éxito que puede tener el lector.</p> <p>La comprensión lectora es un conjunto de procesos psicológicos que consisten en una serie de operaciones mentales que procesan la información lingüística desde su recepción hasta que se toma una decisión (Clarks, 1980). Es un proceso a través del cual el lector elabora un significado en su interacción con el texto y el contexto (Tebar, 1995).</p> <p>La comprensión lectora consiste en penetrar en la lógica que articula las ideas en el texto, y extraer el significado global que da sentido a los elementos textuales (Orrantia y Sánchez, 1994). Es el intercambio dinámico mediante el cual el mensaje que transmite el texto es interpretado por el lector, pero a su vez, el mensaje afecta al sujeto al enriquecer o reformular sus conocimientos.</p>
<p>Centros de Interés</p>	<p>Son actividades diferentes y simultáneas que realizan los alumnos en los diferentes subsectores de aprendizaje, en forma independiente y sin apoyo de la profesora. Son conocidas por ellos y las pueden realizar de manera independiente o con el apoyo de sus compañeros de grupo.</p> <p>Se caracterizan por constituir actividades que sirven para practicar y transferir lo aprendido y, además, son entretenidas y desafiantes para los alumnos. A partir del concepto de globalización se formulan los “centros de interés” (el niño aprende lo que le interesa) que buscan congeniar los saberes armónicamente ensamblados, atendiendo a la atención, comprensión, expresión y creación a la vez que respeta las diferencias individuales de los niños. En los centros de interés están todas las áreas de estudio. Hay tres tipos de ejercicios para desarrollar los centros de interés:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De observación: el contacto directo con los objetos, por observación directa o indirecta.

Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • De asociación: en el espacio, en el tiempo, en las necesidades del hombre, en la relación causa-efecto. • De expresión: lectura, escritura, cálculo, dibujo, trabajo manual.
Lectura Compartida	<p>En la lectura compartida, adultos y niños interactúan socialmente en torno al texto leído. En este sentido, no es suficiente leer el texto, resulta necesario además establecer un diálogo "extratextual" (es decir, conversar a partir de lo que leímos en el texto). Es la interacción que establecemos en torno a la lectura de un libro lo que facilita el desarrollo de su alfabetización. Este tipo de lectura compartida se llama "lectura dialógica" y es fundamental en el desarrollo lingüístico. Las intervenciones que han enseñado a los padres y a los profesores a usar la lectura dialógica han demostrado aumentos significativos en el lenguaje de los niños y niñas participantes. Algunas investigaciones muestran, por ejemplo, que los niños aprenden más vocabulario cuando se les lee y luego conversamos sobre lo leído, que cuando solo se les lee. (Hargrave y Senechal, 2000).</p> <p>La lectura compartida es una estrategia a través de la cual los profesores demuestran el proceso y las estrategias de la lectura que usan los buenos lectores. Los alumnos y profesores comparten la tarea de leer, apoyados por un entorno seguro en el que toda la clase lee un texto (con ayuda del profesor) que de otra manera podría ser demasiado difícil. Los alumnos aprenden a interpretar las ilustraciones, diagramas y esquemas. Los profesores identifican y discuten con los alumnos las convenciones, estructuras y características del lenguaje de los textos escritos. Brinda la oportunidad a <i>todos</i> los alumnos de participar exitosamente en la lectura.</p>
Lectura en Voz Alta	<p>La lectura en voz alta es una de las mejores estrategias para formar lectores. El objetivo es contagiar el gusto por la lectura y los libros, más que buscar una lectura de comprensión, sin embargo, es casi seguro que cuando se proyecta esa emoción en los oyentes, la comprensión vendrá como consecuencia. Estas recomendaciones son útiles para que las madres o padres de familia lean a sus hijos, o para profesoras y profesores que deseen hacer una lectura a sus alumnos. Estas recomendaciones se refieren a la lectura de relatos, pero algunas de ellas también pueden seguirse para leer poesía. El niño es un observador e imitador de comportamientos. Este mecanismo, que tanto le ayuda en su crecimiento y maduración, juega un papel fundamental en su</p>



Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
	<p>aprendizaje de la lectura. Para empezar a leer, el niño no solo tiene que aprender las letras y el sonido a que corresponden, sino aquellas estrategias y comportamientos que utiliza el lector cuando reproduce una palabra, una oración o un texto.</p>
<p>Lectura Dirigida</p>	<p>La lectura dirigida es una estrategia en la cual el profesor apoya a cada niño en el desarrollo de habilidades efectivas para interrogar nuevos textos con un grado de dificultad creciente. Los niños se centran en la construcción del significado mientras usan estrategias de solución de problemas para descifrar palabras que no conocen, enfrentarse a estructuras lingüísticas más complejas y buscar fuentes de información para encontrar el significado de una palabra. En síntesis, proporciona a los alumnos la posibilidad de desarrollarse como lectores individuales mientras participan de una actividad con apoyo social.</p>
<p>Escritura Creativa</p>	<p>La escritura creativa ofrece ventajas que trascienden el aprendizaje de cualquier lengua y que nunca podrá proporcionar la escritura programada o convencional. La escritura creativa expone al estudiante ante la necesidad de expresar las respuestas que satisfagan el enunciado de la actividad, de hacerse a sí mismo, y no a un patrón de escritura. Le permite enfrentarse a una página en blanco y demostrar su capacidad de crear o inventar. Le brinda la libertad de usar un diccionario, si la actividad lo requiere.</p> <p>Las actividades que fomentan la creatividad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. aumentan la velocidad de nuestras reacciones mentales. 2. estimulan la capacidad de adaptación a circunstancias nuevas.
<p>Escritura Interactiva</p>	<p>Es una estrategia en la que el maestro y los niños conjuntamente, componen y escriben un texto. No solo comparten la decisión acerca de lo que van a escribir, ellos también comparten las labores de la escritura. El maestro utiliza la sesión de escritura compartida para modelar las habilidades de lectura y la escritura cuando él y los niños construyen un texto.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aprenden la escritura con diferentes tipologías textuales; - mejora de la gramática y la ortografía;

Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> - adquiere conceptos escritos; - acepta opiniones diferentes; - conoce varios tipos de textos. <p>En la escritura interactiva no sólo comparten la decisión acerca de lo que van a escribir, ellos también comparten las labores de la escritura. El profesor utiliza la sesión de escritura interactiva para modelar las habilidades de lectura y de escritura cuando él y los niños construyen un texto.</p> <p>La escritura interactiva puede ser utilizada para demostrar conceptos acerca de lo impreso, desarrollar estrategias y aprender acerca de cómo funcionan las palabras. Provee a los estudiantes oportunidades para escuchar los sonidos de las palabras y conectar esos sonidos con las letras que les corresponden. Los estudiantes se involucran en el proceso de codificar al escribir y el de decodificar al leer, todo con el mismo texto. La escritura interactiva es una oportunidad única de ayudar a los niños a ver la relación entre la lectura y la escritura.</p>
<p>Desarrollo Conceptual</p>	<p>Un concepto es una categoría que se utiliza para agrupar sucesos, ideas, objetos, o personas similares. El aprendizaje de conceptos sugiere que en nuestra mente tenemos un prototipo, es decir, una imagen que capta la esencia de un concepto dado.</p> <p>Los componentes de una lección en la enseñanza de conceptos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ejemplos y contra ejemplos - atributos pertinentes y no pertinentes - el nombre del concepto - definición del concepto - diagramas o mapas <p>Los conceptos facilitan significativamente el proceso de pensamiento. En lugar de etiquetar y categorizar por separado cada nuevo objeto o acontecimiento, simplemente se incorporan los conceptos a los ya existentes. Los conceptos</p>



Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
	<p>permiten agrupar objetos o eventos que comparten propiedades comunes y responder, de la misma manera ante cada ejemplo del concepto.</p>
<p>Clarificación de Valores</p>	<p>Estrategia que a partir de preguntas y actividades que enseña el proceso de valoración y ayuda eficazmente a los estudiantes a aplicar dicho proceso, en aquellos aspectos de su vida que sean ricos en valores. El aprendizaje esperado es que los estudiantes expresen los motivos o causas que los ayudan a entender los valores, sus futuras carreras y las maneras en cómo se define el éxito. Piensan acerca del futuro y cómo sus decisiones pueden afectar el resto de su vida. Además, la clarificación de valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - promueve el pensamiento crítico y las elecciones individuales. - permite una toma de decisiones responsable. - desarrollo individual de valores y una mejor predisposición para adaptarse a la sociedad. - puede trabajar con sentimientos y emociones.
<p>Enseñanza Contextualizada</p>	<p>La enseñanza se fundamenta en contextos interesantes y pertinentes para el estudiante. Considera los procesos y utiliza la comprensión, el descubrimiento y las conexiones en la enseñanza. El aprendizaje se basa en la construcción del conocimiento, relacionando las nuevas ideas con los conceptos que posee. El contexto se refiere a un evento, situación o problemática derivada de la realidad y que es significativo para el estudiante, llevándolo a usar métodos o modelos matemáticos basados en su experiencia.</p>
<p>Enseñanza Lúdica</p>	<p>La enseñanza lúdica es una dimensión del desarrollo humano que fomenta el desarrollo psicosocial, la adquisición del saber, la confirmación de la personalidad. Es decir, encierra una gama de actividades en que se cruzan el placer, el goce, la actividad creativa y el conocimiento. Bajo este enfoque, los niños y las niñas en desarrollo constituyen un sistema abierto que está constantemente expuesto a las</p>

Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
	<p>influencias de situaciones que ocurren en su realidad social, no solo en su entorno inmediato (núcleo familiar), sino también las que ocurren en otros contextos que pueden no estar en relación directa con ellos. Las actividades planificadas deben propiciar la necesidad de la integración de la familia, comunidad y escuela teniendo como fin; la transmisión de valores, la formación de una conciencia acerca del respeto, cuidado de la vida y el medio ambiente.</p>
<p>Exploración, Conceptualización y Aplicación (ECA)</p>	<p>Las actividades de enseñanza se agrupan en una secuencia de tres fases que llevan al estudiante del “no saber” al “saber”.</p> <p>Exploración: Permite que se puedan diagnosticar las necesidades, limitaciones y potencialidades del estudiante. Además, permite reconocer la pertinencia de los objetivos y la base para su logro. Activa la experiencia previa relacionada con los objetivos y el contenido que estudian.</p> <p>Conceptualización: Presenta la información que permita al estudiante adquirir nuevos conocimientos, destrezas y actitudes.</p> <p>Aplicación: Los estudiantes ponen en práctica lo aprendido en clase. EL maestro pone al estudiante frente a nuevas situaciones que deberá analizar y solucionar al transferir y aplicar el conocimiento construido, las destrezas o actitudes desarrolladas.</p>
<p>Indagación Jurisprudencial</p>	<p>Práctica educativa dirigida a facilitar la reflexión sistemática en problemas contemporáneos, para replantear posiciones en relación con temas legales, éticos y sociales importantes. Provee la oportunidad para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analizar y reflexionar sistemáticamente sobre problemas contemporáneos. - desarrollar competencias para resolver situaciones complejas y controvertibles dentro del contexto de un orden social productivo. - desarrollar la capacidad para comunicarse y negociar con éxito las diferencias, manteniendo un clima de apertura e igualdad intelectual. - promover los valores inherentes al pluralismo y el respeto por el punto de vista de otros. - fomentar la capacidad de comprometerse socialmente. - despertar el deseo de participar en la acción social. - abogar por el triunfo de la razón sobre las emociones. - promover un clima social vigoroso y polémico.



Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> - Proveer un marco conceptual para elaborar el contenido de un curso contemporáneo en asuntos públicos. - facilitar la solución de los conflictos de los estudiantes y los que se producen en su entorno. - fomentar la capacidad de entablar un diálogo argumentativo con otros estudiantes.
Integración Tecnológica	<p>Incorporar la tecnología a la sala de clases como herramienta adicional ayudará a enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje y a promover/facilitar el dominio de las destrezas. La tecnología se usará para la individualización de la enseñanza y como estrategia de inclusión. Es una herramienta que se usará en el ofrecimiento de tutorías, práctica y solución de problemas mediante el uso de material educativo previamente evaluado. Si se utiliza el paradigma sociocultural en el diseño de actividades pedagógicas mediadas por tecnología digital, el alumno aprende a manejar y apropiarse de conocimientos que existen de manera previa en la cultura, ya sea en el área de ciencias naturales o sociales, matemáticas, geografía o español.</p> <p>Cuando el maestro utiliza la tecnología digital, puede lograr que el estudiante se interese en su propio aprendizaje y en la resolución de problemas aplicados a la materia o asignatura deseada. Para los estudiantes, la tecnología representa una herramienta de su agrado y de uso común, en la que mediante el Internet se acerca a los conocimientos que no tiene a su alcance.</p> <p>Este es el enfoque más tradicional, que concibe Internet y las TIC como instrumentos para aplicar a las prácticas educativas habituales. El objetivo es trabajar directamente en la red, construyendo actividades y dinamizando conversaciones que trasladen el aula a Internet. Se incluye aquí el trabajo activo de los alumnos en blogs, wikis, marcadores sociales, campañas en redes sociales, subtítulo colaborativo de vídeos, etc.</p>
Instrucción Diferenciada	<p>Esta estrategia debe ser una extensión de un currículo de alta calidad y no un reemplazo. La función principal del maestro es asegurar que el currículo supla las necesidades de los estudiantes y que les ayude a utilizarlo; que construyan significado de las ideas de las disciplinas y las apliquen al mundo que les rodea. La instrucción diferenciada maximiza el potencial de cada estudiante. El proceso de enseñanza-</p>

Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
	<p>aprendizaje incluye o puede ir dirigido a toda la clase, grupos pequeños o individualmente. Los maestros usan el tiempo, el espacio, los materiales y las estrategias educativas flexiblemente, según las necesidades del aprendiz. Las salas de clases se conciben como comunidades de aprendizaje y en estas los estudiantes comparten con los maestros la responsabilidad por su crecimiento. La función principal es que los estudiantes logren sus metas educativas a través de la canalización y del apoyo del maestro.</p>
<p>Integración Curricular</p>	<p>Las ideas en cualquier campo de estudio se enriquecen con las teorías, conceptos y conocimientos de otros campos. Los estudiantes aprenden mejor cuando el conocimiento se organiza en unidades completas en vez de unidades aisladas y de manera auténtica y real. Esto presupone que el conocimiento se presente integrado y no aislado. Convierte el salón de clases en una comunidad de aprendizaje en la cual todos aportan al desarrollo intelectual de los compañeros. Los cursos diseñados de forma integrada, por lo general, atraen más a los estudiantes y ofrecen temas interesantes para conversar fuera del salón de clases, precisamente porque son más relevantes al mundo en que vivimos. Es una forma de organizar los contenidos temáticos del desarrollo para promover un aprendizaje significativo, funcional, auténtico, y relacionado entre sí mismo. La integración curricular parte de los conocimientos previos del estudiante, experiencias personales, razonamiento, estrategias, actitudes y hábitos. La Integración Curricular es planificada por el maestro de acuerdo a las necesidades e intereses de sus estudiantes. Establece las competencias y el contenido de las asignaturas que luego se relacionan con el estudio del tema. A través de las unidades temáticas se promueve el desarrollo de la capacidad investigativa, la creatividad, la problematización, el desarrollo del lenguaje y el humanismo en la niñez.</p> <p>Estudios como los de Michael Halliday en 1975 han aportado a este concepto. De acuerdo con Halliday, los niños aprenden mejor a leer y a escribir cuando sus contextos de aprendizaje incluyen experiencias significativas con propósitos auténticos. En vez de enfatizar la enseñanza de la lectura en destrezas aisladas y descontextualizadas, debemos ofrecer a nuestros estudiantes experiencias significativas de aprendizaje. La integración curricular sostiene que la mejor forma,</p>



Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
	<p>tanto para enseñar, como para aprender, es integral y no fragmentada. Esta postura se basa en que, al establecer enlaces entre el conocimiento de diversas disciplinas o materias, se procesa mejor la información y se facilita poner en práctica lo conocido. Investigadores como Sue Bredekamp (1987) han defendido que la integración curricular funciona porque hace uso máximo de la capacidad del cerebro. El cerebro humano detecta patrones y es más efectivo cuando procesa información significativa. Otra ventaja es que se atienden los diferentes intereses y necesidades de los(as) estudiantes, quienes también aprenden a utilizar su lenguaje como un instrumento eficaz para conseguir información.</p>
<p>Juego Dramático</p>	<p>Práctica educativa, en la cual se integran participantes (jugadores y observadores) que improvisan una situación problemática con el propósito de entenderla, discutirla, analizarla y buscar maneras de resolver la misma. Provee la oportunidad para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - explorar problemas de relaciones humanas. - explorar sentimientos, actitudes, valores y estrategias de solución de problemas - promover la imaginación. - desarrollar la empatía - promover el desarrollo intuitivo. - promover el desarrollo moral. - mejorar la integración del grupo. - facilitar la comprensión de conceptos abstractos y complejos. - incrementar el vocabulario. - analizar cooperativamente situaciones sociales. - encontrar un significado personal. - resolver dilemas personales con el apoyo de un grupo social. - desarrollar formas democráticas para lidiar con situaciones. - promover un aprendizaje activo. - promover la comunicación interactiva. - promover el desarrollo cognoscitivo y social. - permitir representar diferentes funciones. <p>El juego dramático es un juego en el que se combinan básicamente dos sistemas de comunicación: el lingüístico y la expresión corporal. Sus principales objetivos son los</p>

Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
	<p>siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ejecutar la expresión lúdica. - desarrollar la facultad de imitación. - experimentar las posibilidades básicas del propio juego (movimiento, sonido, ruido, mueca, ademán...). - afianzar el dominio personal. - desarrollar la memoria. <p><i>También, el juego dramático tiene un valor terapéutico, ya que mediante la reconstrucción de situaciones conflictivas, el niño se “libera” de la agresividad, canalizando los problemas a través del juego. Al mismo tiempo, representa un medio para conocer al niño y sus dificultades.</i></p>
<p>Juego de Roles</p>	<p>La técnica juego de roles es una didáctica activa que genera un aprendizaje significativo y trascendente en los estudiantes, logrando que se involucren, comprometan y reflexionen sobre los roles que adoptan y la historia que representan. De esta forma, se desarrolla el trabajo en equipo, la toma de decisiones, la innovación y la creatividad en cada niño. Esta didáctica es interpretativa-narrativa en la que los estudiantes asumen un personaje imaginario a lo largo de una historia en la que interpretan diálogos diseñados para facilitar su aprendizaje. Así mismo, esta técnica se adapta a diferentes edades, diversos niveles y áreas de conocimiento y además sirve como una metodología innovadora en la sala de clases.</p> <p>El juego de roles se usa frecuentemente en el entrenamiento y las situaciones de aprendizaje. El estudiante debe ser capaz de desempeñar el rol del individuo elegido de forma apropiada. El juego es fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La calidad con que una persona aprende algo se basa en el uso práctico que le encuentre a dicho conocimiento. El juego permite acceder al conocimiento de forma significativa, pues convierte en relevantes, informaciones que serían absurdas de otra manera. Otro gran aporte de estos juegos en beneficio del desarrollo educativo es la promoción de la lectura como medio lúdico y recreativo. A la larga, esto favorece la creación de hábitos que ayudan a superar muchas de las dificultades que surgen en los estudios como consecuencia de una deficiente lectura comprensiva. Otro aspecto que ayuda a desarrollar los juegos de roles es la adquisición de una gran riqueza</p>



Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
	expresiva. A través de los juegos se desarrolla el vocabulario.
Modelo de Rotación	Es un modelo en el que dentro de un determinado curso o materia (por ejemplo, matemáticas), los estudiantes rotan en un horario fijo a discreción de la maestra entre las modalidades de aprendizaje, como por ejemplo, el aprendizaje en línea. Otras modalidades incluyen actividades tales como grupos pequeños o instrucción completa de clases, proyectos de grupo, tutoría individual, y tareas de lápiz y papel.
<i>Mastery Learning</i>	De acuerdo con Davis & Sorrel (1995), "el método de aprendizaje por dominio" divide la materia en unidades predeterminadas por objetivos o expectativas de la unidad. Los estudiantes, individualmente o en grupo, trabajan a través de cada unidad de manera organizada. Deben demostrar el dominio en los exámenes de unidad, por lo general el 80%, antes de pasar al nuevo material. Los estudiantes que no logran dominar deben recibir tutorías, supervisión de pares, discusiones en grupos pequeños, o tarea

Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
	<p>adicional. Los estudiantes continúan el ciclo de estudiar y tratan hasta que el dominio se alcanza. Block (1971), afirma que los estudiantes con un mínimo de conocimiento previo del material tienen un mayor rendimiento a través del dominio de aprendizaje que con los métodos tradicionales de enseñanza. Davis & Sorrel (1995), resumen que el dominio del aprendizaje (<i>mastery learning</i>) no es un nuevo método de enseñanza. Se fundamenta en el concepto de que todos los estudiantes pueden aprender cuando se les ofrecen condiciones apropiadas para su situación. El estudiante debe alcanzar un nivel predeterminado de dominio en una unidad antes de que se le permita pasar a la siguiente. En un entorno de dominio del aprendizaje, los estudiantes reciben información específica acerca de su progreso a intervalos regulares durante todo el período de instrucción. Esta retroalimentación, ayuda a los estudiantes a identificar lo que han aprendido y lo que no han aprendido. A las áreas que no se aprendieron, se les asigna más tiempo para alcanzar el dominio. Solo las calificaciones de "A" y "B" se permiten porque estas son las normas aceptadas por el "<i>Mastery Learning</i>".</p>
<p>Modelo de Resiliencia</p>	<p>En la actualidad, se ha introducido un nuevo concepto llamado "<i>resiliencia</i>", y se entiende como la capacidad del ser humano para hacer frente a las adversidades de la vida, superarlas y ser transformado positivamente por ellas (Grotberg, 1998). Cyrulnik, Grotberg, Suarez Ojeda, Montero, Richardson, entre otros, señalan que este concepto conduce a un enfoque preventivo, donde la educación a los grupos o comunidades, es esencial. Con el desarrollo de teorías y aplicación de estos autores, la importancia de la resiliencia para profesionales del área social es de vital importancia, porque este profesional cumple una diversidad de roles. Un trabajo multidisciplinario como el que conforman el psicólogo y el trabajador social, no solo ayudará al individuo, sino que además la comunidad se beneficiará, al conocer otras formas de salir adelante, independientemente del contexto social en que se encuentren. La adopción de dicha perspectiva permite analizar las realidades escolares y las dificultades que presentan algunos estudiantes de un modo más constructivo, reconociendo los problemas pero intentando movilizar los recursos de que disponen.</p>
<p>Tutorías Entre Pares</p>	<p>Las "tutorías entre pares", (en adelante TEP) consiste en la experiencia de formar y formarse entre pares. Ubica tanto al tutor como al tutorado en un rol activo respecto al proceso de aprendizaje, ya sea en aspectos académicos como vinculares, de</p>



Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
	<p>relacionamiento con otros y con la institución educativa a la cual pertenecen. Esto implica pensar el aprendizaje en términos de reciprocidad, donde en ambas partes se producen procesos subjetivos. En este sentido, los aspectos afectivos constituyen en gran medida un sostén de los procesos de aprendizaje.</p> <p>En esta díada (tutor-tutorado), la cercanía etaria y la condición de ser estudiantes, permite el uso de códigos comunes, similares estrategias de comunicación, lo cual habilita un intercambio que enriquece y fortalece el vínculo. Es importante tener en cuenta que en el par tutor-tutorado, si bien ambos integrantes poseen la característica de ser estudiantes, existe una relación asimétrica, determinada en gran medida, por el tránsito del tutor por una experiencia de la que hoy dará cuenta como aporte al tutorado. El enfoque de estudiante tutor consiste en su utilización como instructor de otros compañeros de clase. Los primeros aprenden la lección y luego ofrecen enseñanza a grupos pequeños o individualmente. La finalidad de esta estrategia es utilizar a un estudiante destacado y que conoce el material de estudio para que enseñe a su compañero. De esta manera se puede hacer el proceso más significativo y, por ende, más efectivo.</p>
<p>Think Aloud (English as a Second Language)</p>	<p>La estrategia de pensar en voz alta pide a los estudiantes que expresen a viva voz lo que están pensando al leer, resolver problemas de matemáticas, o simplemente respondiendo a las preguntas formuladas por los profesores u otros estudiantes. Los maestros eficaces piensan en voz alta regularmente para modelar este proceso para los estudiantes. De esta manera, demuestran formas prácticas de resolver problemas difíciles, mientras presentan los procesos de pensamiento complejos que subyacen en la comprensión lectora, resolución de problemas matemáticos y otras tareas cognitivamente exigentes. Acostumbrar a los estudiantes al hábito de pensar en voz alta enriquece el discurso en la sala de clases y proporciona a los maestros una evaluación importante y una herramienta de diagnóstico.</p> <p>El proceso de pensar en voz alta puede ser utilizado en las clases K-12 durante todas las fases del proceso de lectura. Antes de leer, se puede pensar en voz alta para demostrar los conocimientos previos o para hacer predicciones sobre el texto. Durante la lectura, el examen de las estrategias de la estructura del texto se utiliza</p>

Estrategias de Enseñanza con Base Científica	Descripción
	para mantener el significado. Después de leer, se puede utilizar el texto para sustentar una opinión, o analizar el texto desde el punto de vista del autor.
Ciclos de Aprendizaje	Esta estrategia consta de cuatro fases. Estas son: enfocar, explorar, conceptuar, aplicar. La fase de enfocar se refiere a delimitar el tema bajo estudio de un modo focal, basándose en lo que los estudiantes saben. La fase de exploración se refiere, en este caso, a la realización de experimentos o actividades que involucren al estudiante en una participación activa (hands – on). Durante la conceptuación, el estudiante reflexiona sobre lo observado en la exploración, y a partir de esta experiencia y a través de una discusión profunda guiada por el maestro, se llega a un nuevo nivel de entendimiento conceptual. En la fase de aplicación, se espera que el estudiante transfiera los conocimientos a situaciones nuevas estructuradas y traídas por el maestro. Esta estrategia ha sido ampliamente utilizada en la enseñanza de ciencias.



APÉNDICE H

Técnicas de “Assessment”

Mapa de concepto

El mapa de conceptos es un diagrama mediante el cual se organizan gráficamente la amplitud y la relación entre conceptos generales y específicos, reflejando a la vez la organización jerárquica entre éstos. 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. El mapa de conceptos tiene una estructura organizada por niveles presentando una jerarquía que va del concepto general al más específico. Sigue un orden lógico en el cual se describe un proceso lineal desde el primer nivel en que se dispone el concepto en su forma más general, y luego en los subsiguientes niveles en que se descompone el concepto en otros más específicos. El propósito de este modelo es no solamente ayudar a los estudiantes a organizar el material de sus clases, sino facilitar en ellos un aprendizaje con significado, ya que los estudiantes pueden, a través del mismo, entender mejor el contenido de la información y no limitarse a la mera memorización (Vera, 2002).

Reacción escrita inmediata

La técnica de la reacción escrita inmediatamente es el medio más usual que poseen los maestros para corroborar el nivel de conocimiento adquirido por sus estudiantes una vez llevada a cabo una sesión de clase. Se les solicita a los estudiantes que resuman en forma breve las ideas y conceptos discutidos en la lección y a la vez expongan sus comentarios y reacciones sobre el valor del contenido de la información adquirida. De esta forma, el maestro puede verificar no sólo el nivel de dominio que puedan demostrar sus estudiantes, sino también cuán adecuada fue su enseñanza (Vera, 2002).

Autorretrato

Se considera una técnica de evaluación porque refleja la autoestima que la persona tiene de sí en la actualidad, lo cual constituye un juicio que la persona emite acerca de sus cualidades. Este juicio se fundamenta en el autoconcepto o la idea que la persona tiene de quién es. El papel que juega la técnica de autorretrato en la evaluación del aprendizaje radica en su utilidad para dar a conocer el grado en que el estudiante se aprecia o valora en relación con su desempeño en determinada asignatura, o demostrar las ideas o sentimientos que posee en cuanto a su capacidad o incapacidad de ejecutar ciertas tareas. El autorretrato puede ser tanto en la evaluación diagnóstica como en la formativa y sumativa, y así establecer si ha habido cambios atribuibles a las experiencias de aprendizaje (Medina & Verdejo, 1999).

Escala de actitudes

Es una de las técnicas de comunicación personal más utilizadas para medir actitudes. Están destinadas a indagar las percepciones, creencias y sentimientos de la persona en torno a diferentes situaciones, hacia otras personas, instituciones u objetos. (Medina & Verdejo, 1999).

Rúbrica

Es una escala que describe los criterios para juzgar la calidad de la tarea realizada. Tiene el propósito de explorar el nivel del dominio que demuestra el estudiante sobre determinado aprendizaje. Hay dos tipos de rúbricas: la analítica y la global. La analítica desglosa los tipos de aprendizaje en aspectos específicos y juzga la ejecución de acuerdo con los mismos. La global juzga conjuntos de conceptos, destrezas y actitudes con criterios amplios. Se asigna valor de acuerdo con su complejidad y el desarrollo alcanzado. Se pasa juicio sobre la tarea de ejecución.

Diario reflexivo

Se organiza en torno a preguntas, temas o ideas que propicien la reflexión. El análisis de la información recopilada ofrece medios para modificar el énfasis en determinados temas. De igual manera, estos datos proveen información al maestro sobre otras variables que pueden estar limitando o fortaleciendo el aprendizaje del estudiante.

Lista focalizada

Es una de las técnicas de “assessment” más apropiadas para explorar el conocimiento que poseen los estudiantes sobre un tema, asunto o concepto. La misma consiste en seleccionar un asunto, tema o concepto discutido en clase o que se vaya a discutir y solicitarles a los estudiantes definirlo brevemente en sus propias palabras, y que éstos redacten una lista de los términos o aspectos más importantes que puedan recordar del tema. Esto, en cierto modo viene a resultar en lo que se conoce como torbellino de idea (Vera, 2002).

Reseña con análisis crítico

Es un resumen corto de un artículo, ensayo o documento del cual se requiere examinar su contenido en términos de unos criterios establecidos. El análisis crítico del documento asignado o seleccionado dependerá de unas preguntas guías que el (la) maestro (a) presenta a los estudiantes según el enfoque o interés que se desea destacar (Vera, 2003).

Tirilla cómica

La tirilla cómica 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 éstos los elaboren a partir de algún



tema o concepto. También los estudiantes pueden crear la tirilla cómica dibujando las escenas y escribiendo los diálogos.

Esta técnica promueve el pensamiento complejo y el desarrollo de conceptos y actitudes permitiendo al estudiante reconocer sus limitaciones y fortalezas en torno a conceptos, destrezas y actitudes.

Reminiscencia

Esta técnica de comunicación personal conlleva el recuerdo o el reconocimiento pleno de experiencias pasadas por medio de imágenes concretas, arte, drama, música, escritos, representaciones orales o audiovisuales. Provee a los estudiantes la oportunidad de reflexionar acerca de sus vidas, del impacto de los demás en distintos eventos y etapas de éstas y vincularlo al contenido de la asignatura.

La reminiscencia como técnica de comunicación personal tiene las siguientes ventajas:

1. Es útil para obtener información acerca del autoconcepto.
2. Provee para la reflexión crítica de experiencias pasadas
3. Estimula a que los estudiantes desarrollen la capacidad de tomar la iniciativa para autoevaluar su progreso (Medina & Verdejo, 1999).

Hoja de cotejo

Es un recurso técnico de observación. Consiste en una lista de características o conductas esperadas de la ejecución o aplicación de un proceso, destreza, concepto o actitud. El maestro elabora la lista según los pasos que se requieren para llevar a cabo el proceso o las destrezas, los elementos que definen el concepto y/o las características manifestadas por la actitud que se desea medir y evaluar. La técnica permite recoger información sobre limitaciones y fortalezas. La hoja de cotejo incluye tres partes: la descripción de la tarea, las características o conductas relacionadas con la tarea y una escala para indicar la presencia o la ausencia de las características.

Bitácora

La bitácora como una técnica de comunicación personal contiene información que señala la ruta o el curso que se ha seguido para alcanzar una meta o un fin. Consiste en un recuento continuo de las actividades realizadas por el estudiante y relacionadas con un objetivo particular, asunto de interés o asignatura. También puede incluir un recuento breve de lo que ha aprendido cada día en clase y qué preguntas o dificultades tiene (Medina & Verdejo, 1999).

Sociodrama

Consiste en una actividad de personificación o dramatización que llevan a cabo los estudiantes. Permite la creatividad y originalidad de los estudiantes y resulta ser una actividad de aprendizaje muy entretenida y amena, además de que permite demostrar los conocimientos aprendidos sobre hechos, valores y actitudes críticas en relación con las diferentes materias de estudio (Vera, 2002).

Récord anecdótico

Consiste en la anotación de las características del comportamiento de los estudiantes durante la participación en clase o en actividades en que se quiera llevar a cabo un registro del comportamiento de los estudiantes. Las anotaciones que se hagan en los mismos son muy valiosas cuando se comparan y relacionan con la ejecución académica de los exámenes. También han sido muy útiles para evidenciar tipos de comportamiento cuando surgen problemas de disciplina en y fuera del salón de clases y para informar (Vera, 2002). Los padres de conducta no observada en el hogar, entre otros usos.

Ensayo

El ensayo es usado para evaluar la comprensión y alcance que tiene un estudiante sobre conceptos importantes, ideas y sus relaciones. La escritura de ensayo puede implicar el desarrollo de una explicación o la crítica de una postura o valor. Los estudiantes presentan un argumento, prueban una hipótesis, comparan dos ideas o demuestran la toma de decisiones circunstanciales. La escritura de un ensayo eficaz requiere que el estudiante piense lógicamente relacionando varias informaciones e ideas.

Inventario

Sirve para tratar de determinar las características personales del estudiante desde una perspectiva teórica particular. El inventario se considera una de las técnicas de comunicación personal y de tipo autoinforme ya que la persona misma provee la información solicitada de acuerdo con sus sentimientos, creencias, intereses y preferencias. En un inventario, el estudiante contesta las preguntas o afirmaciones concisas basándose en su conocimiento, sentimiento o experiencia, utilizando la siguiente escala: sí, no, indeciso, estoy de acuerdo o en desacuerdo, entre otras opciones. Existen diferentes modelos de inventarios que son nombrados de acuerdo con lo que intentan medir; por ejemplo, intereses vocacionales o actitudes hacia el empleo (Medina & Verdejo, 1999).

Portafolio

Contiene una diversidad de trabajos realizados por el estudiante en varios contextos de un período académico (trabajos escritos, tareas de ejecución, comentarios del profesor, evidencia de autoevaluación del estudiante, trabajos creativos y la solución de problemas, entre otros). Se incluye en el portafolio todo tipo de trabajo que muestre el esfuerzo, el progreso y sus logros. Es un medio útil que permite al estudiante identificar sus fortalezas y limitaciones, y lo ayuda a enfocarse en mejorar en determinado tipo de aprendizaje, por lo que esta técnica lo involucra en el estudio y lo ayuda en el desarrollo de las habilidades de reflexión y la autoevaluación. Los portafolios permiten al maestro documentar el aprendizaje de los estudiantes en áreas que no se prestan a las formas más tradicionales de evaluación. Esta técnica puede ser utilizada para



demostrar dominio tanto en cualquier área del contenido como en cualquier momento de la planificación en una unidad o un semestre.

Pruebas de ejecución

Son aquellas que tratan de medir el nivel o grado de eficiencia en el uso de destrezas psicomotoras en que a la persona se le requiere el uso o manipulación de objetos físicos y manuales y que, por tanto, no se limita a contestaciones orales y escritas. Se utiliza principalmente hojas de cotejo como instrumento de observación según las destrezas que requieran las tareas a evaluarse (Vera, 2003).

APÉNDICE H

Inteligencias Múltiples

Gardner (1999) establece que los maestros deben desarrollar estrategias de enseñanza y técnicas de aprendizaje que tomen en cuenta las diferentes posibilidades de adquisición del conocimiento que tiene el estudiante.

Los maestros que realizan proyectos educativos con las Siete Inteligencias Múltiples han incorporado la inteligencia naturalista como la octava de ellas.

1• La inteligencia lingüística-verbal

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. Es la que poseen los escritores, guionistas, poetas, los buenos redactores.

2• La inteligencia física-cenestésica

Es la habilidad para usar el propio cuerpo para expresar ideas y sentimientos, y sus particularidades de coordinación, equilibrio, destreza, fuerza, flexibilidad y velocidad, así como propioceptivas y táctiles.

Se la aprecia en los niños que se destacan en actividades deportivas, danza, expresión corporal y/o en trabajos de construcciones utilizando diversos materiales concretos. También en aquellos que son hábiles en la ejecución de instrumentos. Es la inteligencia de los deportistas, artesanos, cirujanos y bailarines.

3• La inteligencia lógica-matemática

Es la capacidad de manejar números, relaciones y patrones lógicos de manera eficaz, así como otras funciones y abstracciones de este tipo.

*Los niños que la han desarrollado analizan con facilidad planteamientos y problemas. Se acercan con entusiasmo a los cálculos numéricos, estadísticas y presupuestos. Es la inteligencia que tienen los científicos.

4• La inteligencia espacial

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, 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. Es la inteligencia que tienen los ingenieros, los cirujanos, los escultores o arquitectos.

5• La inteligencia musical

Es la capacidad de percibir, distinguir, transformar y expresar el ritmo, timbre y 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. La que poseen los cantantes, compositores, músicos y bailarines.

6• La inteligencia interpersonal

Es la posibilidad de distinguir y percibir los estados emocionales y signos interpersonales de los demás, y responder de manera efectiva a dichas acciones de forma práctica. Capacidad para relacionarse mejor con las demás personas, controlarse, sentirse bien y alcanzar el éxito en su vida. Habilidad que tenemos 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 y mayores, que entienden al compañero.

7• La inteligencia intrapersonal

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. Capacidad y 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

8• La inteligencia naturalista

Es la capacidad de distinguir, clasificar y utilizar elementos del medio ambiente, 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 del hecho por el hombre.

Consecuentemente los modelos de enseñanza han concentrado en el predominio de las inteligencias lingüística y matemática dando mínima importancia a las otras posibilidades del conocimiento. Razón por la cual 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, y algunos llegan a pensar que son unos fracasados, cuando en realidad se están suprimiendo sus talentos. Por lo anterior descrito, sabemos entonces que 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.



APÉNDICE I

Hoja de Evaluación del Documento

A ti maestro (a):

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 currículo de bellas artes.

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

5EXCELENTE

4BUENO

3.....SATISFACTORIO

2.....DEFICIENTE

1.....POBRE

Características del documento	5	4	3	2	1
Provee una visión clara					
Es de fácil manejo					
Provee información de utilidad al maestro					
La redacción es clara, sencilla y precisa					
Las diferentes secciones están organizadas en secuencia lógica					
Cada sección provee información que permite al maestro tener una idea clara u precisa de:					
La visión y misión					
El alcance y uso de documento					
La epistemología					
Los objetivos generales del aprendizaje					
Los procesos de enseñanza y el aprendizaje					
Las técnicas de assessment					
Se provee información en torno al desarrollo de la materia como disciplina a través del tiempo.					
La bibliografía incluida provee amplios marcos de referencia.					

II. Contesta brevemente las siguientes preguntas que aparecen a continuación:
En términos generales, ¿consideras que el documento de Estándares y Expectativas de grado del Programa de Bellas Artes es útil para el proceso de enseñanza y aprendizaje?

Expresa tu opinión general sobre el documento de Estándares y Expectativas del Programa de Bellas Artes.

¡MUCHAS GRACIAS POR TU APORTACIÓN!