



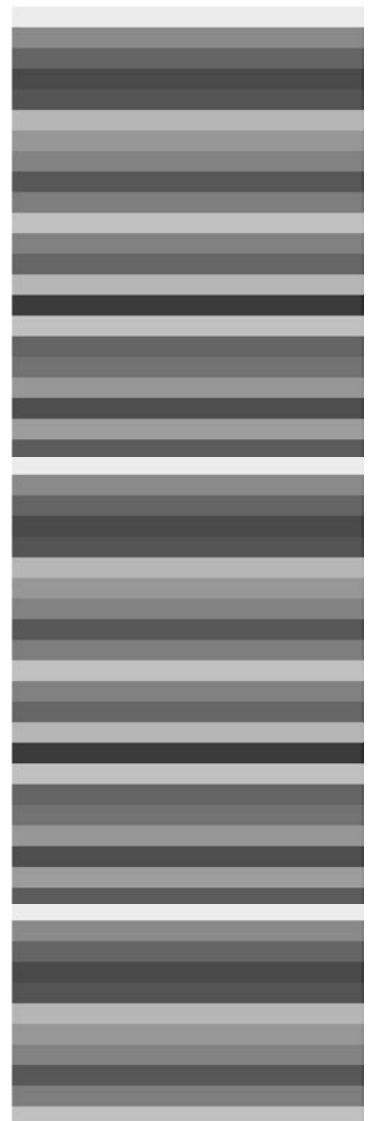
EL **A** **B** **C**  
DE LA EDUCACIÓN  
ESPECIAL, DIFERENCIADA  
E INCLUSIVA



## **Módulo 8**

**El ABC de las tendencias e innovaciones educativas en la educación especial, diferenciada e inclusiva**

a  
b c





## Tabla de Contenido

1	Introducción: La integración de los servicios relacionados al currículo	4
2	El diseño universal para el aprendizaje (DUA) y la asistencia tecnológica en la educación de estudiantes con excepcionalidades, necesidades especiales y/o capacidades diversas	14
3	La escuela como una comunidad de aprendizaje	22
4	El intercesor y/o defensor: Un recurso humano para familias y docentes de niños con excepcionalidades, necesidades especiales y/o capacidades diversas	27
5	La educación de estudiantes con autismo	35
6	La respuesta a la intervención, el estudio de casos y el metanálisis: Herramientas y/o estrategias para la investigación en acción y científica curricular	39
7	El control de la calidad total, la reingeniería, el aprendizaje corporativo y la planificación estratégica en los procesos curriculares	41
8	Andragogía: Implicaciones para una educación especial, diferenciada e inclusiva	42
9	Palabras Finales	48
10	Actividades de aprendizaje para el lector	48
	Fuentes de información	52

## 1- Introducción: La integración de los servicios relacionados al currículo

Definitivamente, si el alumno con necesidades especiales pudiera obtener todo lo que necesita a través de la enseñanza, es posible que solo necesitara del educador para desempeñar todas las funciones asociadas con la Educación Especial. No obstante, este no es el caso. Los resultados positivos dependen de múltiples variables, que incluyen las habilidades motoras, las cognitivas, las sociales, las comunicativas, las sensoriales, las perceptuales y la motivación, además de la dinámica del hogar, el ambiente de la escuela y la interacción social con sus pares. El éxito de la intervención depende de muchas personas; padres, profesionales y otro personal necesario. Ningún profesional o ninguna persona tiene la capacidad absoluta del conocimiento para tomar todas las decisiones educativas dirigidas a un estudiante participante de Educación Especial. Por tal motivo, es necesaria la intervención de un equipo que, basado en procesos evaluativos, pueda determinar la trayectoria más adecuada para el estudiante.

La legislación vigente expresa claramente la necesidad de que las personas trabajen en equipo para satisfacer las necesidades del alumno y su familia. Los servicios relacionados desempeñan un papel importante en cuanto a las decisiones y expectativas de desarrollo para el alumno con necesidades especiales en el presente y en su futuro. Los servicios relacionados intervienen como un complemento o apoyo que beneficie o redunde en el aprovechamiento académico. En otras palabras, el alumno puede presentar una excepcionalidad físico o de salud, pero, si la excepcionalidad o la condición no interfiere con su ejecución académica, este no podría considerarse candidato para Educación Especial, incluso para recibir servicios terapéuticos, por lo menos, a través del Programa de Educación Especial. Los servicios relacionados incluyen una gama de ofrecimientos; sin embargo, para propósitos de este módulo, se considerarán, con mayor detenimiento, los servicios terapéuticos constituidos por las siguientes disciplinas: Patología de Habla, Lenguaje y Audición, Terapia Ocupacional, Terapia Física, Psicología y servicios médicos especializados. Estas disciplinas intervienen cuando el docente u otros profesionales se percatan de dificultades que requieren la intervención especializada de uno o más de estos profesionales. Inicialmente, el especialista realiza una evaluación minuciosa y, eventualmente, determina si realmente el estudiante puede beneficiarse de la intervención terapéutica. Este, obviamente, toma en consideración que los servicios que se brinden redunden en beneficios educativos y en la integración apropiada para lograr un ente socialmente activo, independiente y/o supervisado.

Lo importante de los servicios terapéuticos en la Educación Especial radica en la comunicación efectiva, coordinada y proyectiva que permita que la educación especial que reciba el alumno fluya de acuerdo con sus necesidades y desarrolle sus potencialidades. Esto con la meta de desarrollar el máximo potencial de un ser humano que, finalmente, tendrá que enfrentarse a una sociedad competitiva con muy poco espacio para entender que sus diferencias no lo hacen menos humano que los demás.

Descripción general de los programas: Patología del habla y el lenguaje, comunicología y logopedia, Terapeuta del habla y el lenguaje, Audición y Disfagia

### A continuación se presentan las definiciones de las descripciones generales de los programas de servicios relacionados en el área de habla y lenguaje.

#### Definiciones

- **Patología del habla y el lenguaje.** Ciencia que estudia el desarrollo psicolingüístico del individuo y sus manifestaciones esperadas y divergentes. Procura establecer, de manera científica, prácticas razonables que inhiban la conducta comunicológica inapropiada o las funciones inapropiadas para el tragado estabilizando o restaurando su desarrollo o funcionalidad.
- **Patólogo del habla y lenguaje, comunicología y logopedia.** Persona que posee un grado de maestría o doctorado, cuyo adiestramiento científico le permite trabajar, de manera sistemática y clínica, con los desórdenes de habla, lenguaje y/o audición. Establece parámetros estandarizados propicios para trabajar con la población pediátrica y adulta. Interviene, de manera indirecta, en áreas médicas, tales como Pediatría, Neurología, Otorrinolaringología, Gastroenterología, Odontología y otras. Además, se desempeña en áreas académicas de enseñanza superior y consejería en el nivel educativo, para aquellos niños y jóvenes que presentan problemas en el aprendizaje relacionados con las excepciones comunicológicas.
- **Terapeuta del habla y el lenguaje.** Persona que posee un grado de Bachillerato en ciencias, cuyo trabajo radica en aplicar procesos terapéuticos razonables para el manejo de dificultades en las áreas de L habla, lenguaje y/o audición. Atiende la población pediátrica y adolescente de 6 a 21 años. Intenta, de manera coordinada, llevar a cabo las recomendaciones terapéuticas dispuestas por el patólogo del habla y lenguaje.
- **Audiólogo.** Persona que posee un grado académico de maestría o doctorado cuyas funciones radican en la conservación, detección y tratamiento de los desórdenes que afectan la audición. Su área de trabajo se integra a las áreas de habla y lenguaje debido a la reciprocidad e importancia del mecanismo periferal de audición para el desarrollo adecuado de las facultades comunicológicas.

#### El trasfondo histórico

La profesión de la patología del habla y el lenguaje surge para la Segunda Guerra Mundial como resultado del gran número de veteranos con desórdenes comunicológicos (daño cerebral, pérdida auditiva, laringectomizados, afásicos, etc.) que requerían tratamiento. El desarrollo profesional aumentó enormemente y se expandió no solo a los hospitales de veteranos, sino también a los hospitales civiles, escuelas, centros geriátricos, centros de rehabilitación y a la práctica privada.

La profesión de Patología del Habla y Lenguaje creció hasta tal extremo que, para 1936, surge en los Estados Unidos la organización de mayor reconocimiento de esta profesión internacionalmente: "The American Speech, Language and Hearing Association" (ASHA). Esta organización es la responsable de establecer los estándares, el código de ética, la supervisión académica y el desarrollo laboral para las profesiones de patología del habla y lenguaje y audiológica.

En Puerto Rico surgen estas profesiones con los llamados rehabilitadores o habilitadores para sordos. Luego, se establece la Escuela de Patología del Habla y Lenguaje. Además, eventualmente, se crea el Programa de Audiología y Terapia del Habla y Lenguaje. Con el tiempo, estos pasan al Colegio de Profesionales Relacionados con la Salud, adscrito a la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Ciencias Médicas (CPRS-RCM), y se denominan Departamento de Trastornos Comunicológicos. El Departamento de Salud reglamenta la práctica de estas profesiones bajo la Junta Examinadora de Patología de Habla y Lenguaje, Audiología y Terapistas de Habla y Lenguaje.

Además de poseer licencia para el ejercicio de la profesión en Puerto Rico, un gran número de patólogos del habla y lenguaje y de audiólogos cuenta con el credencial clínico del Certificado de Competencia Clínica ("Certificate of Clinical Competence" -CCC-SLP o CCC-A) que otorga ASHA. Este certificado les ofrece la oportunidad de trabajar en cualquier estado de la nación americana bajo el endoso de las juntas examinadoras de cada estado. También ofrece la oportunidad de supervisar a los estudiantes en el área de trastornos comunicológicos de distintas universidades. Cada día el desarrollo de especialidades dentro del mismo campo crece aceleradamente lo cual mejora la calidad de estas profesiones.

### El propósito

Existen varios desórdenes fisiológicos y de habla, lenguaje y audición que requieren atención y servicios terapéuticos del habla y el lenguaje. A continuación, se describe cada uno de ellos.

El *habla* es un proceso de carácter individual que incluye cuatro aspectos importantes para su producción: la respiración, la fonación, la articulación y la resonancia. El habla se caracteriza por ser la parte neuromuscular para el desarrollo de la comunicación inteligible dirigida a los oyentes, en otras palabras, es la parte mecánica del lenguaje. Para el patólogo del habla y el lenguaje, los desórdenes del habla radican en el efecto que puede causar a tres áreas en particular: la voz, el ritmo y la articulación. Cualquier cambio o diferencia en la ejecución de una de estas tres áreas constituye un desorden de habla que requiere tratamiento.

El *lenguaje* es un sistema arbitrario de reglas que organiza símbolos con significado y se utiliza para la comunicación. Los desórdenes de lenguaje pueden afectar una o más áreas: la pragmática, las sintácticas, las morfológicas, las semánticas y las fonológicas. Estas pueden verse afectadas en dos grandes áreas: *el lenguaje expresivo* (formulación de comunicación tangible vía oral, manual o automatizada); *el lenguaje receptivo* (comprensión del lenguaje y sus componentes). Es imperativo señalar que hay otras modalidades del lenguaje sobre las cuales el patólogo del habla y el lenguaje debe asumir inherencia: las áreas de lectura y escritura, en término de los pre-requisitos y precursores para su desarrollo.

Para los alumnos que presentan problemas del habla o el lenguaje y son partícipes del Programa de Educación Especial, se persigue el objetivo primordial de rehabilitar o habilitar en las áreas afectadas de manera funcional o completamente. Es de gran relevancia permitir tareas independientes, esto permite que su autoestima sea alta y mejore su calidad de vida.

En ocasiones, se observa a estudiantes que presentan desórdenes significativos o continuos del habla que impiden el establecimiento del lenguaje expresivo oral. Es responsabilidad del patólogo del habla y el lenguaje determinar las capacidades cognitivas del alumno para la implantación de un sistema de comunicación alterno el cual le ofrezca la oportunidad de expresar sus necesidades emocionales con el menor esfuerzo posible. El área de Audiología establece procedimientos evaluativos y terapéuticos para los pacientes con desórdenes periferales auditivos. Es importante señalar que el sistema auditivo es la vía sensorial por excelencia para el insumo adecuado de información y formulación de respuestas. Por lo tanto, los procedimientos aplicados en la rehabilitación o habilitación aural se hace imperativo para lograr comunicación efectiva.

Los servicios de la patología del habla y el lenguaje incluyen, además, ofrecer evaluación y tratamiento en el área de disfagia; esto incluye diseñar procedimientos que faciliten el restablecimiento funcional del mecanismo de tragar, el cual, a su vez, es el mismo para la producción del habla inteligible, con la excepción del esófago y el estómago. Las funciones del patólogo del habla y el lenguaje cada día se diversifica más al buscar nuevas estrategias y enfoques de tratamientos comprensivos que ayuden a los individuos con problemas comunicológicos a incorporarse de manera efectiva en su comunidad.

### Objetivos particulares de los programas terapéuticos del habla, el lenguaje y la audición en un programa de educación especial

- Determinar, a través de la intervención evaluativa y terapéutica, potencialidades y necesidades del niño en las áreas comunicológicas.
- Proveer al estudiante con problemas comunicológicos de las destrezas apropiadas y/o funcionales que lo conviertan en un mejor comunicador.
- Orientar y adiestrar a profesionales, familias u otras personas que intervienen con el alumno que tiene problemas del habla o del lenguaje para el manejo apropiado del desorden comunicológico.
- Implantar estrategias efectivas mecánicas o somatosensoriales que le provean al alumno con limitada capacidad expresiva para integrarse a la vida en comunidad y, a la vez, satisfacer sus necesidades personales.
- Estabilizar, de ser posible, los patrones orgánicos y/o funcionales que le impiden desarrollar eficazmente los procesos para el habla o las destrezas psicolingüísticos del lenguaje expresivo y receptivo.
- Proveer de estimulación y estrategias comprensivas para el manejo de las destrezas perceptuales auditivas que redunden en habilidades apropiadas para el desarrollo de la lectura y la escritura.

## ■ Módulo 8

- Fortalecer las áreas del mecanismo fonoarticulatorio neuromuscular para el desarrollo adecuado de los patrones mecánicos para la alimentación que, eventualmente, servirán para hablar.
- Canalizar referidos clínicos dirigidos a establecer pronosis, enfoques de tratamiento y trayectoria terapéutica en las áreas del habla, el lenguaje y la audición.
- Desarrollar protocolos evaluativos, terapéuticos e investigaciones que repercutan en el fortalecimiento del campo de los trastornos comunicológicos.
- Contribuir en las sesiones multidisciplinarias con aportaciones, recomendaciones y procesos compulsorios pero razonables para el manejo y beneficio del estudiante. Esto incluye recomendaciones y sugerencias para la ubicación escolar.

### Los desórdenes que atiende

#### ■ El habla (Voz, articulación y ritmo)

■ **La voz.** Las causas primarias relacionadas con los desórdenes de la voz se deben a aspectos funcionales originados por el uso inapropiado del mecanismo laríngeo y orgánico debido a condiciones patológicas estructurales, fisiológicas o a enfermedades sistémicas. Los procesos del habla están constituidos por la respiración, la fonación, la resonancia y la articulación. La producción de voz puede verse afectada por alguna anomalía que altere los primeros tres procesos. Por lo tanto, el enfoque de tratamiento para estos desórdenes tiene como objetivo estabilizarlos.

La evaluación de la voz depende, en gran medida, del peritaje de patólogo del habla. Consiste en pruebas perceptuales y/o instrumentación evaluativa que miden objetivamente los parámetros de la voz. La evaluación de voz determina también como área de interés restablecer la calidad, el tono, el volumen y la resonancia del paciente. El enfoque de tratamiento depende de la evaluación de la voz y de la condición del paciente. Generalmente, los desórdenes de la voz los detecta el mismo paciente o el oyente que percibe como áspera, ronca, jadeante, nasal, hipernasal o hiponasal la voz del paciente.

■ **La articulación.** El desarrollo de la articulación es un proceso ordenado y sistemático que está determinado por la maduración fonológica particular de cada niño, su edad, ambiente y estado emocional. En algunos niños puede observarse que estos y otros sonidos maduran con mayor rapidez, fuera de lo establecido, lo que significa que la madurez articulatoria y fonológica es diferente.

■ **El ritmo.** Durante el desarrollo lingüístico el niño debe realizar ajustes a nuevas situaciones, las cuales unidas a intereses y un deseo natural por expresarse, puede ocasionarle repeticiones, prolongaciones o bloqueos de palabras, sílabas o frases causando falta de fluidez al hablar. La superación de esta etapa en el niño depende gradualmente de la conducta y actitudes de los adultos con relación al habla del niño. En adición no se puede descartar la posibilidad de alguna etiología de tipo neurológica.

#### ■ El lenguaje expresivo/receptivo

■ **El lenguaje expresivo.** Se refiere al proceso de hablar o expresar, a través de señas (ASL), gestos y/o aparatos electrónicos, las ideas, intenciones y deseos.

■ **El lenguaje receptivo.** Se refiere al proceso de recibir información y comprender lo que se escucha a través de señas o de lo que se observa.

#### ■ La audición (Sensorial periferal/perceptual auditivo)

■ **Sensorial periferal.** En la integración del niño con pérdida auditiva, deben considerarse varios factores además de su funcionamiento general en el área de habla y lenguaje. Entre los aspectos importantes que deben considerarse, se encuentran los siguientes:

- cuándo adquirió la pérdida auditiva
- cuándo se diagnóstico
- cuándo comenzó a utilizar el otoamplifono
- con qué regularidad se utiliza el otoamplifono y en qué condiciones estaba el niño cuando comenzó a recibir terapia del habla/lenguaje
- cuánto seguimiento les dan los padres en el hogar.

Estos factores determinan, en gran medida, el nivel de desarrollo lingüístico en el que se encuentra el alumno.

■ **Perceptual auditivo.** Los niveles de procesamiento auditivo son esenciales en el desarrollo de la conducta comunicológica en todas sus modalidades. El niño con audición periferal normal, en ocasiones o consecuentemente, podría presentar una conducta inadaptada a las tareas escolares, dado a una posible disfunción de componente central.

La evaluación audiológica tradicional no revela este tipo de problema. Sin embargo, una evaluación perceptual acompañada por un buen historial académico, social y emocional provee de información sobre las deficiencias en este nivel neural. La tarea del patólogo del habla y del lenguaje es identificar la población mediante cernimientos o pruebas estandarizadas y determinar la causalidad para canalizar el tratamiento.

## ■ La disfagia

■ **El desorden de tragado.** Un desorden de tragado se caracteriza por la dificultad en la preparación oral para el evento de tragar o mover el bolo alimenticio de la boca al estómago. Normalmente, el tragado abarca una secuencia compleja de movimientos que requieren el control preciso de los músculos. Estos movimientos ocurren rápidamente y toman solo tres segundos para pasar la comida o el líquido de la parte posterior de la boca hasta el estómago.

El tragar viene a ser un problema cuando el desorden reduce la habilidad de un paciente de recibir suficiente nutrición a través de la boca o cuando aumenta el peligro de aspiración de comida a los pulmones. La aspiración en un turno puede llevar a una enfermedad posiblemente fatal. Algunas causas son los disturbios periferales (que incluyen la boca, la faringe, la laringe y/o el esófago) y los desórdenes del sistema nervioso central o periferal (que involucren las funciones mecánicas de la boca, la faringe, la laringe y/o el esófago). Estas condiciones pueden generar cambios en cuanto a la fuerza, el balance, el ritmo, la adecuación y la dirección. La relación entre la disfagia y los desórdenes del habla son concomitantes. El sistema periferal anatómico, para propósitos del habla inteligible, es el mismo para tragar, con la excepción del estómago y el esófago, que es utilizado para propósitos de digestión.

## ■ Los sistemas de comunicación alternas / aumentativas (SCA&A).

Los Sistemas de Comunicación Alternas/Aumentativas (SCA&A) son instrumentalidades eficientes y comprensivas que le ofrece al paciente un sistema compensatorio, ya sea temporero o permanente para que, de una manera u otra, pueda comunicarse. El paciente, debido a algún desorden severo en el nivel expresivo, no puede llevar a cabo el evento comunicológico oral. El SCA&A le provee la oportunidad de suplir sus necesidades básicas, expresar ideas y emociones, de manera que mejore así su calidad de vida. La implantación de este tipo de estrategia obedece, además, las disposiciones del Acta para el Impedido de los Estados Unidos y Puerto Rico (ADA, por sus siglas en inglés) y la Ley Pública IDEEA.

## La Terapia Ocupacional

Los servicios de terapia ocupacional se especializan en el mejoramiento, desarrollo o restauración de funciones, del cuerpo humano que no están relacionadas a habla y lenguaje, que están afectadas o se han perdido por causa de enfermedades, accidentes, de privación o condición. A continuación se presentan los diferentes tipos de terapia y un trasfondo general para ayudar al lector a entender mejor este campo.

### Definiciones

■ **Terapia ocupacional.** El arte y la ciencia de dirigir la participación del ser humano en tareas seleccionadas que le sirvan para su adaptación y productividad.

■ **Terapeuta ocupacional (ROT)** Profesional que posee un grado de maestría en ciencias. Es quien asume la responsabilidad clínica de establecer enfoques terapéuticos basados en evaluaciones minuciosas. Su peritaje clínico y especializado radica en promover la identificación de desórdenes relacionados con las áreas de Pediatría, Psicología y Disfunción Física.

■ **Asistente de Terapia Ocupacional (COTA).** Profesional que posee un grado asociado o bachillerato en Ciencias en Terapia Ocupacional. Es la persona asignada de llevar a cabo los procesos terapéuticos señalados en las evaluaciones realizadas por el Terapeuta Ocupacional Registrado.

### El trasfondo histórico

A lo largo de la historia, el término *ocupacional* se ha reservado, desde que se conoce, para dos áreas en particular: para *subsistir/sobrevivir* y como fuente de satisfacción. En la evolución del término *terapia ocupacional*, tal parece que implicara el uso de *trabajo* como medio de ajuste o adaptación al ambiente.

Se ha encontrado que los pioneros en la profesión de la terapia ocupacional comprendieron, desde un principio, la íntima relación entre el cuerpo, la mente y el espíritu. De aquí el empleo de los egos, ejercicios, las artes manuales, el baile, la música, etc. Estos se conocían como instrumentos eficaces para el uso curativo del ser humano. Esta visión ha sido la base para el uso del concepto *trabajo* como modalidad de tratamiento en el campo de la Terapia Ocupacional.

La evidencia que se encontró para el uso del trabajo, el ejercicio y el juego fue reconocida y utilizada a través de los años. Si nos remontáramos históricamente a los orígenes de las prácticas físicas o ejercicios, estos estarían más o menos ubicados para el año 2,600 a. de C. De hecho, la cultura China creía que la enfermedad era causada por la inactividad orgánica. El uso del entrenamiento físico se utilizaba para promover la salud. Los chinos comenzaron a utilizar una serie de juegos de gimnasia llamados *Kung-Fu*, los cuales no sólo promovían la salud, sino también la inmortalidad del alma. Aun así, los antiguos griegos reconocían el valor del trabajo. Tanto Sócrates (470 a. de C. -399 a. de C.) como Platón (427 a. de C. - 347 a. de C.) entendían la relación entre el estado físico y la salud mental. De hecho, Aristóteles (384 a. de C. - 322 a. de C.) creía que la educación del cuerpo debía preceder el intelecto. Hipócrates (359 a. de C.) llamado el *Padre de la Medicina*, y Galeno (129 ó 130 d. de C. - 200 d. de C.), su sucesor, recomendaban a sus pacientes el ejercicio con el propósito de que recuperaran de las enfermedades.



## ■ Módulo 8

El concepto *trabajo* se documenta históricamente para el año 3,400 a. de C. Se dice que los egipcios, incluso los hombres cultos y aquellos dedicados a la vida sedentaria, propiciaba el trabajo fuera de la casa y no permitían el ocio.

Los escritos de los antiguos hebreos hacen referencia a los efectos curativos del trabajo y el juego para la mente. Sócrates dijo: “El hombre debe involucrarse voluntariamente en trabajo y no al placer o al ocio, ya que esto no conlleva a la salud del cuerpo, ni a la sabiduría de la mente”. Además Phaedra, un escritor del siglo primero antes de Cristo, dijo: “La mente hay que divertirla para que pueda pensar mejor”.

Como complemento ideal se define la recreación como necesidad básica del ser humano. Los egipcios para el año 2,000 a. de C. y los griegos en el año 420 a. de C. describen la recreación y la diversión como tratamiento para las enfermedades. En el quinto centenario a. de C., Caelius Aurelius de Sicca (África) recomendó un régimen cuidadoso para los convalecientes, el cual incluía caminar, leer, hacer teatro y viajar especialmente en el mar como medio terapéutico.

Esta interrelación entre el trabajo, el ejercicio y la recreación fue reconocida desde el año 2,000 a. de C. y se ha mantenido evolucionando hasta el día de hoy.

El desarrollo de la Terapia Ocupacional en Puerto Rico radica, principalmente, en la academia. El Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico prepara al profesional de bachillerato y maestría que el profesional asociado es adiestrado en varias universidades acreditadas en Puerto Rico. Para ejercer esta profesión en el País, se siguen las disposiciones de la Ley # 137 del 26 de junio de 1968, establecidas por la Junta Examinadora de Terapia Ocupacional bajo el Departamento de Salud de Puerto Rico. Conforme a esta ley, se garantiza mayor justicia a las personas que aspiran a ejercer dichas profesiones. Se persigue, además, garantizar que los servicios que se presten en el campo sean de mejor calidad y excelencia.

### El propósito

La Terapia Ocupacional persigue, primordialmente, restaurar, reforzar y lograr ejecución; facilitar el aprendizaje de aquellas destrezas y funciones esenciales para la adaptación y la productividad; disminuir o corregir patologías; y promover y mantener la salud. Lo fundamental es la capacidad a través del espacio de vida para realizar, con satisfacción para sí mismo y otros, aquellas tareas y roles esenciales que permitan tener una vida productiva, propiciando el dominio de sí mismo y el ambiente. El planeamiento de la terapia ocupacional exige virtudes excepcionales: la creatividad, que instruye a la autorrealización y la improvisación de herramientas y equipo adaptado a las necesidades del individuo; el calor humano que se proyecta y sirve de estímulo emulable para el ser menos afortunado; la responsabilidad en la ejecución de las tareas que ayuden alcanzar metas; y la determinación y la paciencia, las cuales reflejan la calidad humana y la sensibilidad ante las necesidades de otros.

Es imperativo conocer que la confianza propia es importante al hacer que el incapacitado desarrolle al máximo sus potencialidades. También es necesario procurar que los envejecientes inviertan su tiempo en labores que involucren su actividad física y mental. Por último, el desarrollo del potencial físico y mental de los niños y jóvenes es esencial para convertirlos en ciudadanos independientes.

### Los desórdenes que atiende

El terapeuta ocupacional puede ayudar a personas de todas las edades que se estén recuperando de una variedad de enfermedades, así como con condiciones en las áreas siguientes:

■ **Área pediátrica.** Radica en el desarrollo total del niño y su trayectoria evolutiva. Se ayuda por medio de actividades con propósitos específicos, tales como:

- desarrollo psicomotor
- integración de reflejos
- buenas reacciones posturales
- destrezas motoras amplias y finas
- coordinación fina
- destrezas perceptuales
- alimentación
- actividades del diario vivir
- síndromes
- excepcionalidad intelectual

■ **Disfunción física.** Ayuda a personas con condiciones físicas. Se permite el desarrollo de sus propios recursos, fortalecer áreas débiles, entrenar en el uso de equipo y vida independiente.

- artritis
- hemiplejía/hemipáresis
- lesiones a nervios periferales
- SIDA/HIV
- quemados
- amputados

■ **Psicosociales.** Se dirige a personas con condiciones mentales y emocionales. Ayuda a personas a desarrollar mejores relaciones con otros y a sobrellevar las actividades del diario vivir. Sirve para poder expresarse constructivamente, solucionar sus propios problemas, hacer buen uso del tiempo libre y manejar el ambiente por medio de la actividad con propósito, recreación, actividades de grupo orientadas, orientaciones individuales y jardinería. Algunas condiciones que se tratan son:

- esquizofrenia
- ansiedad
- depresiones
- desorden bipolar
- alcoholismo
- abuso de drogas

Estos servicios se ofrecen en distintas agencias, tanto públicas como privadas.

- Hospitales generales, psiquiátricos o pediátricos donde se atiende a pacientes hospitalizados y ambulatorios en departamentos especialmente equipados.
- Talleres de trabajo, donde ayudan a las personas a aprender nuevas destrezas vocacionales y a ganar experiencias prácticas.
- Agencias de salud en el hogar, donde se ofrece evaluación y tratamiento al paciente confinado al hogar y se recomienda y sugiere alternativas de manejo para los familiares.
- Centros de rehabilitación y servicios ambulatorios en los que ayudan a las personas que no necesitan del hospital a desarrollar destrezas para convertirse en individuos independientes.
- Escuelas donde se provee evaluación y tratamiento a niños físico y emocionalmente incapacitados y/o con problemas de aprendizaje. Además, se trabaja con los padres y maestros para desarrollar programas educativos.
- Centros de Salud Mental donde se provee de evaluación y tratamiento a niños y adultos con problemas emocionales.

## La Terapia Física

Los servicios de terapia física se especializan en el cernimiento, referido, evaluación y ofrecimiento de servicios relacionados para el mejoramiento, desarrollo y/o restauración de la capacidad de ejecución del músculo y el hueso.

## Definiciones

■ **Ciencias de terapia física.** Significa la acción de examinar y ofrecer tratamiento e instrucción a los seres humanos para:

## ■ Módulo 8

- detectar
- reducir los efectos de una condición
- estimar
- las disfunciones físicas
- prevenir
- el dolor
- corregir
- otras condiciones corporales
- aliviar

Los esfuerzos de la terapia física están dirigidos al conocimiento sistemático corporal del ser humano. Establece dualidad entre el cuerpo y el espíritu como una entidad autónoma e integrada. La meta es restablecer o desarrollar las funciones esquelético-musculares afectadas; capacitar al individuo para que pueda desenvolverse independientemente o utilizando de manera eficiente un recurso externo de apoyo logrando independencia funcional y autorrealización.

■ **Terapeuta físico.** Profesional con maestría en Ciencias. Utiliza agentes físicos (agua, luz, sonido), químicos y manuales (ejercicios) para la prevención, el alivio y la corrección de enfermedades o lesiones.

■ **Asistente de Terapia Física.** Profesional que posee bachillerato o grado asociado con preparación académica en Ciencias de Terapia Física. Trabaja bajo la supervisión de un terapeuta físico en las áreas de tratamiento.

### El trasfondo histórico

Los períodos históricos en los que podríamos dividir la historia de la terapia física son cuatro:

- Edad Antigua (siglo V)
- Edad Media (siglos VI-XIV)
- Renacimiento (siglos XV-XVIII)
- Contemporáneo Siglo XX

La Terapia Física es considerada como la más nueva y la más vieja de todas las prácticas de la Medicina. Es la más nueva porque ha sido en los últimos años cuando se ha reconocido como parte integral de la Medicina y porque hace relativamente poco tiempo que se enseña en las universidades. Es la más vieja porque los agentes físicos han sido utilizados para el tratamiento de enfermedades desde los albores de la historia de la humanidad. El primer ser humano que buscó el Sol para calentarse y vitalizarse comenzó la terapia de luz. El primer ser humano que bañó su herida en una corriente de agua estableció la práctica de la hidroterapia, y el primero que friccionó un músculo lesionado introdujo, sin saberlo, el masaje.

En el recorrido por la Historia, se observan personalidades históricas que contribuyeron al enriquecimiento de las ciencias de la Terapia Física. Las modalidades de esta disciplina se desarrollaron de manera incidental y lograron permanencia por su efectividad hasta nuestros tiempos. La Electroterapia fue utilizada inicialmente en la Época Antigua y Medieval por personajes como Galileo, Dioscorides, Scribarius Larus y Paul de Aengina, quienes se destacaron por el uso de las anguilas eléctricas. Luego, durante el Renacimiento hasta la Época Contemporánea, se conocieron personajes como William Gilbert, fundador de la Electroterapia moderna; Johan Krueger y Benjamin Franklin, quienes introdujeron el concepto *polaridad*; Miguel Faraday, quien descubrió la inducción magnética; Duchenne, quien utilizó la corriente para estimular los músculos; y Telsa D'Arsenal, quien aplicó la corriente de alta frecuencia.

La terapia de luz se desarrolló antiguamente con la aportación de Dios Sol, Hipócrates (Padre de la Medicina) y Heroditus. Se desarrolló intensivamente a lo largo del renacimiento hasta hoy, con la aportación de Isaac Newton y Sir Frederick William Hershel, descubridor de los rayos infrarrojos; Johan Wilhem Ritter, con los rayos ultravioletas; y Finsen, considerado el *Padre de la Terapia de Luz*; quien demostró efectos curativos de los rayos ultravioleta mediante la utilización de luz solar artificial en el tratamiento de enfermedades.

El establecimiento de baños turcos, saunas y baños públicos durante la Época Antigua dio paso a la modalidad de hidroterapia. Para la Época Contemporánea surgieron hombres como Vicent Prietnitz y Wilhem Winternitz, quienes aportaron a la hidroterapia y le dieron uso racional a la aplicación del agua, y Simon Baruch, quien fomentó el uso de la hidroterapia en los hospitales.

Los masajes y ejercicios en la Antigüedad se observaron con la aportación del Libro *Kon Fu* (gimnasia); Herodikus sistematizó el ejercicio terapéutico; e Hipócrates lo hizo parte de las ciencias médicas. Durante la Época Contemporánea, Ambroise Paré apoyó el tratamiento mecánico basado en la Anatomía y la Fisiología. Ante la necesidad de masaje y ejercicio en el tratamiento de ciertas condiciones, Frederick Hoffman influyó, con el uso de la gimnasia, en la circulación de la sangre y la condición física; Peter Henry Ling colocó el masaje y los ejercicios sobre una base científica, lo que lo ha llevado a ser considerado el *Padre de la Mecanoterapia*; y Fabricius recomendó el ejercicio en el tratamiento de articulaciones rígidas y otras condiciones médicas. Hasta este momento, las modalidades de Terapia Física se han mantenido prácticamente iguales. El desarrollo de sus aplicaciones e instrumentalidades han cambiado dado al modernismo electrónico y la investigación científica. Su desarrollo aún continúa generando nuevos conceptos y aplicaciones para el ser humano.

## El propósito

La Terapia Física, practicada de forma adecuada por personas autorizadas para ello, es una especialidad médica vital en el tratamiento de enfermedades y condiciones patológicas. Es, además, de suma importancia en el tratamiento durante períodos agudos y convalecientes de muchos enfermos, aunque estos no padezcan de excepcionalidad físico alguno. Reporta grandes beneficios como medidas positivas en la prevención de deformidades y otras condiciones fisiológicas causadas por descanso prolongado en cama. El propósito específico es la restauración física, puntal de la rehabilitación.

## Los desórdenes que atiende

Tanto los terapeutas físicos como los asistentes de Terapia Física pueden localizarse en áreas de trabajo pediátrico o geriátrico. Poseen el respaldo de la Junta Examinadora de Terapeutas Físicos de Puerto Rico para el establecimiento de práctica privada independiente o en consorcio con un fisiatra. Se emplean, sobre todo, en centro de rehabilitación y/o habilitación, tales como “home care”, hospicios, hospitales, centros industriales, escuelas para personas con excepcionalidades, necesidades especiales y/o capacidades diversas, dependencias aseguradoras y otros. Atienden múltiples desórdenes relacionados con condiciones corporales, como la poliomielitis, la parálisis cerebral, la artritis, la hemiplejía, la paraplejía, la cuadriplejía, las amputaciones, las quemaduras, las condiciones del corazón, las enfermedades circulatorias, las deformidades congénitas, las fracturas, la escoliosis múltiple, la distrofia muscular, las lesiones a nervios periferales, la torcedura de músculos, las enfermedades de la piel y las lesiones de ciertas índoles.

## El desarrollo motor en la Terapia Física

**Uno de los componentes básicos de la terapia física lo es el desarrollo motor. Este se considera la esencia del trabajo con estos servicios. A continuación se presentan las definiciones, protocolos y contenidos relacionados con el desarrollo motor.**

### ■ Definiciones

- Terapia Física
- Terapia Física en Intervención Temprana
- Desarrollo Motor

### ■ Protocolos de evaluación

- Prueba de desarrollo motor: destrezas amplias y destrezas finas (Ayuda propia)
- Peabody Developmental Motor Scales (Gross/Fine)
- Play Assessment: “Arena Approach”.
- Observaciones clínicas: movilidad, tono muscular, refuerzos, postura, otras áreas de desarrollo
- Entrevista a padres: social, ambiente, hogar, preocupaciones
- Otras

### ■ Factores de riesgo

- Biológicos: prematurez, complicaciones en el parto, síndromes, abuso de sustancias y alcoholismo
- Ambientales: privación y hacinamiento
- Emocionales: ambiente social disfuncional, abuso, maltrato y negligencia

### ■ Indicadores de retraso o rezago motor

- Tono muscular
- Aumentado (hipertonicidad, espasticidad, “duro” y “rígido”)
- Bajo (hipotonicidad y flacidez)
- Movilidad

## ■ Módulo 8

- Dificultad para el control de la cabeza (3 meses)
- Dificultad para cambiar el pañal
- Piernas extendidas en la punta del pie al sostenerse parado (3 meses)
- Manos cerradas en puños (3 meses)

### ■ Asimetría

- Usa una mano más que otra.
- Gira o se voltea para un solo lado.
- Se sostiene de pie en una sola pierna.
- Se sienta más de un lado que del otro.

### ■ Logro de destrezas (lento en adquirir destrezas)

- No se voltea boca arriba (3 meses)
- No se sostiene sentado con soporte (5 meses)
- No se arrastra (4 meses)
- No va de sentado a gateo (6-8 meses)
- No sostiene la botella (6 meses)
- No sujeta, agarra ni alcanza juguetes (4-6 meses)
- No lleva las manos a la boca (0-2 meses)

### ■ Secuencia de desarrollo (poca organización/planeo motor)

- Gatea, pero no sabe sentarse o gatea en 3 puntos en lugar de 4 puntos (6-8 meses).
- Se para de la cuna, pero no sabe bajarse (antes de los 6 meses).

### ■ Intervención: Trabajo en equipo

- Multidisciplinario
- Interdisciplinario
- Transdisciplinario
- Servicio centrado en el niño
- Servicio centrado en la familia

## El Programa de Psicología

Los servicios psicológicos comprenden la administración e interpretación de pruebas psicológicas y educativas y otros procedimientos de avalúo y evaluación y el manejo y administración de programas de servicios psicológicos, incluyendo psicoterapia, consejería, terapia educativa y otros para niños, jóvenes y adultos.

### Definiciones

■ **Psicología.** La palabra proviene del griego, y significa estudio de la mente y el alma. Se define modernamente como la ciencia que estudia la conducta humana y los procesos mentales.

■ **Psicólogo.** Especialista cuya preparación académica requiere un grado de doctorado. Estudia la conducta común o divergente diagnóstica y ofrece tratamiento en áreas sico-emocionales y conducta adaptativa. La disciplina se diversifica en varias especializaciones, tales como: Psicología Clínica, Psicología Educativa, Psicología Industrial, Psicología Social, Psicología Experimental, Psicología del Desarrollo, Psicología Ambientalista y Psiconeurología.

### El trasfondo histórico

Se piensa que la Psicología se originó cuando el ser humano comenzó, de manera consciente, a pensar y a tratar de comprenderse a sí mismo. El filósofo griego Aristóteles ha sido reconocido como el Padre de la Psicología. Sin embargo, aún antes de él, ya se evidenciaba el movimiento psicológico manifestado en otras sociedades.

No fue hasta el siglo XIX cuando surgió el término psicología. El físico alemán Gustav Fechner (1801-1887) demostró que el método científico podía emplearse para estudiar los procesos mentales. Finalmente, veinte años después un alemán de nombre Wilhem Wundt fundó la disciplina a la que luego se la llamó Psicología. Los movimientos psicológicos comenzaron a surgir con el estructuralismo, el funcionalismo, el conductismo, el psicoanálisis y Gestalt.

Actualmente, la Psicología desempeña un papel importante en las sociedades modernas. Su aportación a la estabilidad social es altamente meritoria.

### El propósito

La Psicología moderna pretende reconocer las necesidades del ser humano. Establece procesos investigativos científicos que le ilustran el camino a la verdad en relación con la conducta humana y sus desviaciones. Busca estabilizar patrones conductuales que afectan al ser humano, la familia, la sociedad y la cultura. Reconoce las capacidades cognitivas como instrumento eficaz para el desarrollo académico. Además responde a las necesidades emocionales y de personalidad que, posiblemente, esté generando respuestas adversas a la conducta esperada o a los deseos del individuo.

### Los objetivos

- Estimular un nivel adecuado de adaptación en el ambiente del individuo, que redunde en el insumo apropiado de las destrezas académicas.
- Identificar la población escolar con dificultades cognitivas y emocionales que afectan los procesos educativos los cuales permiten el desarrollo adecuado de las destrezas académicas.
- Establecer orientaciones de temas importantes sobre el aprovechamiento académico o el manejo de salud mental del estudiante dentro del salón de clase y fuera de él.

### Los desórdenes que atiende

El psicólogo, de acuerdo con su área de especialidad, puede encontrarse en hospitales, escuelas, instituciones penales, centros psiquiátricos, hogares de cuidado (*home care*) hospicios, centros de envejecientes, el Departamento de Servicios a la Familia, centros de rehabilitación, en la práctica privada, instituciones universitarias, centros de investigaciones y en puestos administrativos.

La población que atiende comprende tanto niños como adultos. Las condiciones que se incluyen son diversas, aunque específicas, y responden a la conducta y a las emociones, tales como:

- Deficiencias en el desarrollo
- Condiciones de salud mental
- Adicciones
- Disfuncionales socialmente
- Conducta divergente
- Dificultades cognitivas
- Disturbios de la personalidad
- Disturbios emocionales
- Conflictos emocionales

## **2- El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y la asistencia tecnológica en la educación de estudiantes con excepciones, necesidades especiales y/o capacidades diversas**

El acceso a una nueva era de alta tecnología y de amplias redes de informática computadorizada ha guiado a los educadores y a los estudiantes con excepciones, necesidades especiales y/o capacidades diversas a trascender la frontera de la imaginación y de la creatividad en la sala de clases. Existe un compromiso impostergable con estos niños, jóvenes y adultos de brindarles una mejor calidad de vida, en un ambiente menos restrictivo e inclusivo.

Nos enfrentamos al desarrollo de nuevas estrategias y estilos de enseñanza que garanticen unos ofrecimientos curriculares de calidad total en la educación, ante los nuevos retos de ofrecer un acomodo razonable a los individuos con excepciones, mediante el uso apropiado de la asistencia tecnológica en su diario vivir.

Pisha y Coyne (2001), analizan el impacto del nuevo paradigma que representa el “Diseño Universal para el Aprendizaje” (DUA) en la educación de las personas con excepciones, el cual toma su base en el concepto de “Diseño Universal” (DUA) establecido por Mace (1997), con relación al desarrollo de espacios y edificios accesibles para las personas con excepciones, desde una nueva visión donde el diseño de los arquitectos respondieran a las necesidades universales de cualquier individuo en la sociedad.

El Concilio del Niño Excepcional (2005) estableció los principios de una enseñanza efectiva basados en el Modelo del Diseño Universal (DUA) para el Aprendizaje, son los siguientes:

(1) un estudiante que tiene acceso a la información puede tener las herramientas para aprender, pero un estudiante que tiene acceso al aprendizaje conoce cómo utilizar esas herramientas;

(2) asumen que existen diferencias de aprendizajes continuas en el salón de clases, esto es, que los estudiantes pueden aprender a niveles bajos o altos del grado, y cada estudiante tiene áreas de fortalezas y dificultades;

(3) descansan en que el currículo general presenta flexibilidad, esto incluye comprometer y retar a todos los estudiantes apropiadamente;

(4) permiten que todos los estudiantes progresen bajo los mismos estándares, en vez de establecer currículos o estándares alternativos, de esta manera, mantienen altas expectativas para todos y no baja el currículo para los estudiantes con excepciones y por último,

(5) poseen un diseño inclusivo, los métodos de enseñanza y la asistencia tecnológica son considerado o están disponibles, no tiene que ser añadidos porque son utilizados por los maestros.

De acuerdo con Meyer & Rose (2002), el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) provee múltiples formas para obtener el interés y motivación del estudiante, y múltiples representaciones del significado para ofrecer a los aprendices varias formas de adquirir la información y conocimiento. El mismo ofrece múltiples acciones y expresiones del significado para proveer a los aprendices alternativas para demostrar que conocen y múltiples significados de comprometer al aprendiz para atarlo en su interés, proveer retos apropiados y aumentar la motivación.

El reto que enfrenta el Programa General de Enseñanza y los servicios de educación especial bajo la Secretaría Asociada de Servicios Educativos Integrales para Personas con Capacidades Diversas, de acuerdo con la Ley 51 del 6 de junio de 1996 de Puerto Rico, es reconceptualizar totalmente la metodología tradicional de enseñanza e incorporar, en el Programa Educativo Individualizada (PEI) de los estudiantes con excepciones servidos, la nueva agenda educativa tecnológica del nuevo siglo.

### **La Ley de Asistencia Tecnológica para Personas con Capacidades Diversas**

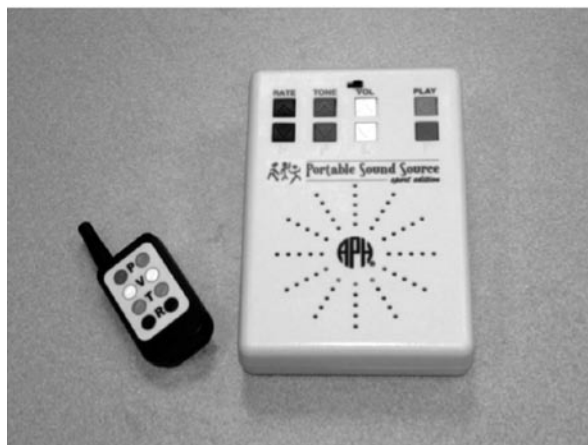
La Ley Pública Federal 100-407 de 1988, conocida como *Ley de Asistencia Tecnológica para Personas con Capacidades Diversas*, sus enmiendas, la Ley 103-218 de 1994 (*Asistencia Tecnológica para Personas con Capacidades Diversas*), la Ley 105-394 de 1998, y su última enmienda, la Ley 108-364 de 2004 (*Assistive Technology Act*, ATA) definen lo que es *equipo de asistencia tecnológica* como, “cualquier equipo, sistema, producto, adquirido comercialmente, construido o adaptado a base de las necesidades de la persona con capacidades diversas, el cual es utilizado para aumentar, mantener o mejorar sus capacidades funcionales”. Además, incluye, posicionamiento y movilidad, comunicación aumentativa, computadoras, juguetes y juegos adaptados, áreas de trabajo, viviendas adaptadas y alternativas de financiamiento.

De igual manera, la Ley de Asistencia Tecnológica define servicios como: cualquier servicio que ayude directamente a la persona con capacidades diversas y su familia en la selección, adquisición o uso de un equipo de asistencia tecnológica. Entre dichos servicios se encuentran los siguientes: (1) evaluar las necesidades y destrezas para el uso de la asistencia tecnológica; (2) facilitar la adquisición de equipos asistivos; (3) la selección, el diseño, reparación, y fabricación de sistemas tecnológicos asistivos; y (5) ofrecer adiestramientos tanto al consumidor, como a todos los que intervienen diariamente con el consumidor en el desarrollo de sus actividades del diario vivir.

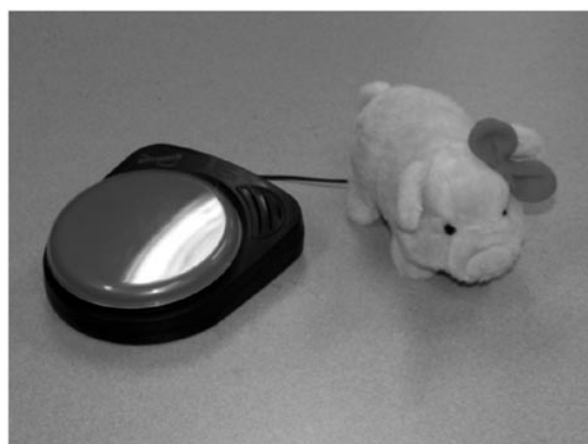
Cook y Hussey (2002) establecen con respecto a las características de la asistencia tecnológica que la tecnología puede servir para dos propósitos principales: ayudar y educar. Nos explica que la asistencia tecnológica puede satisfacer diferentes necesidades funcionales en los individuos, una desde la perspectiva de tecnología de rehabilitación, que facilita las actividades del diario vivir del consumidor, y otra, desde la perspectiva educativa en el uso de los equipos asistivos, para facilitar el desarrollo de las destrezas académicas en el aprendizaje.

De igual forma, existen distinciones entre la variedad de equipos asistivos disponibles para ser utilizados por el consumidor. Según Cook y Hussey (2002), estas distinciones son las siguientes: (1) No Tech: método o estrategia que se aprende para lograr una actividad, y no requiere conocimiento especializado o destreza de manejo para

operarlo. (2) Low Tech (Light Tech): equipo no electrónico, que generalmente, si alguno, utiliza un diseño electrónico simple. El mismo es simple de usar y requiere poco o ningún adiestramiento para operarlo. Entre los mismos se encuentran micras, marcadores, cubiertas a color y guías de lectura. y por último, (3) High Tech: Equipo electrónico, dirigido por computadora, generalmente costoso y complejo. El mismo requiere casi siempre de conocimiento y destreza de manejo para operarlo. Entre los mismos se encuentran las calculadoras y diccionarios parlantes.



Equipo de baja tecnología de asistencia tecnológica para facilitar el agarre del alumno.



Equipo de baja tecnología de asistencia tecnológica para facilitar el juego en Infantes y a nivel Preescolar





Equipo de alta tecnología para facilitar la comunicación del estudiante.

A B C



### Equipo de alta tecnología para facilitar el uso de la computadora

Es de gran importancia el reconocer que la Ley 105-394 de 1998, firmada por el Presidente Bill Clinton, tiene entre una de sus mayores contribuciones la de coordinar esfuerzos para desarrollar investigaciones dirigidas a incorporar los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la educación de los estudiantes con capacidades diversas. Con relación a la Ley 108-364 de 2004, la misma establece textualmente con relación a las personas con capacidades diversas y la Inclusión lo siguiente: "Disability is a natural part of the human experience and in no way diminishes the right of individuals to—" (A) live independently; (B) enjoy self-determination and make choices; (C) benefit from an education; (D) pursue meaningful careers; and (E) enjoy full inclusion and integration in the economic, political, social, cultural, and educational mainstream of society in the United States". De esta manera, la ley nos responsabiliza y compromete a ofrecer en nuestro sistema educativo los servicios educativos a un universo de la población existente en nuestros salones regulares, con problemas de aprendizaje, desórdenes de la conducta o emocionales, dificultades en el idioma, diversidades culturales, y estilos de aprendizaje e inteligencias múltiples.

La Ley 101-336 de 1990 "American with Disabilities Act (ADA)", consta de cinco títulos, los cuales se dividen en empleo, servicios públicos y transportación, acomodo público y facilidades comerciales, telecomunicaciones y misceláneas. La misma establece que un patrono no puede discriminar contra una persona con capacidades diversas en el lugar de empleo, y tiene la obligación de brindarle las facilidades razonables que el empleado necesite para llevar a cabo las tareas de su trabajo. Su mayor contribución con respecto a los servicios de asistencia tecnológica es que se incluyen los servicios de asistencia tecnológica y la eliminación de barreras arquitectónicas que limiten al empleado llevar a cabo las tareas cotidianas en el trabajo y en su vida independiente.

Con respecto a la Ley 105-17 "Individuals with Disabilities Educational Act" (IDEA) de 1997, es importante señalar la trascendental importancia que la misma tuvo por enfatizar el proceso de evaluación y evaluación alterna, al establecer una medición apropiada del aprovechamiento educativo, enfatizando el uso de los acomodos y de la asistencia tecnológica, como parte del proceso de evaluación de los estudiantes con capacidades diversas. La misma establecía que era de gran importancia establecer las metas de ejecución y sus indicadores, exige a los estados informar las metas para la ejecutoria de estudiantes con capacidades diversas, y a desarrollar indicadores para juzgar su progreso.

La Ley Pública "Individuals with Disabilities Education Improvement Act" de 2004 (IDEA) continúa estableciendo nuevas reglamentaciones dirigidas a enfatizar las metas e indicadores de ejecución de los estudiantes con capacidades diversas, y señala que no debemos limitarnos a usar únicamente el modelo de IQ de discrepancia académica en el proceso de evaluación. Se proveen fondos para desarrollar nuevos enfoques y adiestramiento al personal en estrategias efectivas de enseñanza en la sala de clase, entre las que se encuentran el uso de los equipos asistivos. Se enmienda en julio del 2006 (71 FR 41084), el Apéndice C- Parte 300 para establecer procedimientos a cerca de: "National Instructional Materials Accessibility Standard".

De igual manera, la Ley 107-110 "No Child Left Behind" de 2002 (Congress 20 USC 6301bet seq.), enfatiza el uso de la Asistencia Tecnológica (AT), y el "Diseño Universal para el Aprendizaje" (DUA) en el currículo, para alcanzar los estándares de contenido y de ejecución de todos los estudiantes del sistema educativo. De acuerdo a Johnston, Beard & Bowden (2007), esta ley beneficia a todos los estudiantes con discapacidades al dirigirse la misma a los siguientes principios: (1) el "accountability" hacia los resultados; (2) ofrecer mayores opciones a los padres; (3) un control local mayor al utilizar los fondos asignados, y mayor flexibilidad en el uso de los fondos federal; y (4) un mayor énfasis de utilizar y desarrollar las mejores prácticas educativas en base a la investigación científica. De esta forma, al desarrollar unas mejores prácticas educativas en la sala de clase, los estudiantes con discapacidades incluidos en el Sistema General de Enseñanza, van a ser directamente beneficiados al ser parte de toda la población escolar.

En Puerto Rico se ha legislado a favor de las personas con capacidades diversas, y en beneficio del uso de la asistencia tecnológica en nuestra sociedad. La Ley 51 del 1996, conocida como Ley de Servicios Educativos Integrales para Personas con capacidades diversas obliga al Estado a proveer servicios de Educación Especial y AT a estudiantes en la alternativa menos restrictiva posible. La Ley Estatal 264 del 31 de agosto del 2000, se conoce como "Ley del Programa de Asistencia Tecnológica de Puerto Rico", la misma le establece funciones, facultades, deberes y la organización del PRATP. Además, autoriza el Proyecto de Reciclaje, Reuso y Préstamos de Equipos de Asistencia Tecnológica.

La Ley Estatal 402 del 9 de septiembre de 2000, se conoce como: "Ley de Garantías Sobre Equipos de Asistencia Tecnológica de Puerto Rico", y establece derechos y responsabilidades del consumidor, el fabricante, proveedor, distribuidor, y vendedor autorizado de equipos de asistencia tecnológica. En beneficio de la población sorda de Puerto Rico, existe la Ley Estatal 121 del 8 de agosto de 2002, la misma dispone que en los anuncios públicos se utilice el sistema de subtítulos y Lenguaje de Señas. Además, para garantizar la enseñanza en Braille a los estudiantes ciegos, se establece la Ley Estatal 240 del 29 de septiembre de 2002, la cual establece que la enseñanza de Braille será fundamental en la enseñanza de niños con problemas de visión.

El impacto de la Ley de Asistencia Tecnológica se refleja en todos los niveles de discapacidad, en todas las edades y en todos los ambientes y lleva a desarrollar, gradualmente, una mayor independencia, productividad, autoestima positiva e inclusión en la sociedad.

En la búsqueda de encontrar la visión del educando del mañana, necesitamos que los educadores reconceptúen su rol en el escenario escolar tradicional y que establezcan una agenda de cambio curricular, enmarcada en el desarrollo de un Programa Educativo Individual (PEI), en armonía con la asistencia tecnológica pertinente.

### **Agenda para el desarrollo de un enfoque colaborativo de la enseñanza con el uso de la asistencia tecnológica en la escuela del nuevo siglo**

La promoción de las reformas pedagógicas que establece la Ley de Asistencia Tecnológica (2004) transformará al docente en un líder instruccional y curricular, al convertirlo en parte integral de la toma de decisiones y al permitirle asumir la responsabilidad en el desarrollo curricular esencial que requiere el estudiante con excepciones, necesidades especiales y/o capacidades diversas en su comunidad escolar. El líder instruccional, que dirige su atención a la enseñanza en la sala de clases y a las necesidades académicas de sus estudiantes con necesidades particulares, utilizará la asistencia tecnológica para promover la participación de ellos en igualdad de condiciones que los estudiantes del Programa General de Enseñanza.

De acuerdo con la guía redactada por el "Alliance for Technology Access" en el Computer Resources for People with Disabilities (2004), es necesario identificar las habilidades y las dificultades que enfrenta el estudiante con excepciones, necesidades especiales y/o capacidades diversas, antes de sugerir la asistencia tecnológica que se utilizará y el enfoque curricular que se ofrecerá.

El trabajo colaborativo entre el docente del programa general y el de Educación Especial se inicia al establecer un programa educativo individual y un currículo basado en los estándares de contenido y de ejecución, de acuerdo con las necesidades primordiales del estudiante con excepciones, necesidades especiales y/o capacidades diversas, quien recibirá el servicio educativo y el relacionado.

Johnston, Beard & Bowden (2007), nos establecen las preguntas que debemos contestarnos para determinar la asistencia tecnológica apropiada que vamos a recomendar en el Programa Educativo Individual del estudiante al trabajar con los estándares curriculares. Entre las mismas se encuentran las siguientes: (1) ¿Qué estándar es el apropiado para el estudiante?; (2) ¿Puede el estudiante ejecutar la destreza por sí mismo y a nivel de su grado escolar?; (3) De no poder realizar la destreza, ¿podría realizar la misma utilizando "light-tech AT" para mejorar su ejecución?. ¿Qué tipo de "light-tech AT" sería la más apropiada?; (4) De no poder realizar la destreza utilizando "light-tech AT", ¿Es apropiado recomendar "high-tech AT" para que el estudiante logre ejecutar la destreza?. Entonces, de considerar favorable esta opción, es necesario responder a la pregunta: ¿Que tipo de equipo de "high-tech AT" podría ser el de mayor efectividad al ejecutar la destreza establecida en el estándar?; y por último, (5) Debes preguntar en el proceso de referido a los servicios de evaluación en AT, ¿Cómo el estudiante será evaluado?, para determinar que el equipo de especialistas y el equipo recomendado es el más efectivo para trabajar con el alumno.

Phillips, Barnicle y Perr (1994), en su artículo, "The wrong stuff", nos llevan a crear conciencia de que el propósito de la tecnología asistiva es facilitarnos un acomodo razonable y un acceso adecuado de los individuos con capacidades diversas a la sociedad. El tomar la decisión de comprar y utilizar cualquier equipo de asistencia tecnológica representará que este satisface las expectativas del consumidor de AT y del educando que las utilizará en su diario vivir. Lamentablemente, pueden existir ocasiones en que el especialista que prescribe y recomienda la compra y el uso del equipo de asistencia tecnológica no ha considerado alguna variable en particular que limitaría su disfrute y su

uso diario. Por tal razón, es de gran importancia que el consumidor de servicios de AT pueda participar en la selección del equipo que será recomendado, de esta manera podrá expresar su satisfacción al utilizar los mismos en la sala de clases, y en las actividades rutinarias del diario vivir.

Es nuestra responsabilidad como educadores de estudiantes con excepcionales, necesidades especiales y/o capacidades diversas del equipo que tomará las decisiones acerca del desarrollo de algún tipo de tecnología asistiva para los estudiantes. Para ello, es necesario considerar las metas y los objetivos establecidos en el Programa Educativo Individualizado (PEI), las habilidades y preferencias del estudiante, el ambiente en donde lo utilizará y el equipo más adecuado que pueda satisfacer sus necesidades únicas e individuales.

El maestro de Educación Especial y el del Programa General de Enseñanza deberá desarrollar el conocimiento técnico necesario que facilite su liderazgo en la toma de decisiones, al momento de ofrecer diferentes alternativas de equipos de tecnología asistiva disponibles, con el fin de lograr la meta de la total inclusión educativa y social del estudiante con excepcionales, necesidades especiales y/o capacidades diversas. Para Todis y Walker (1993), un tercio del equipo de asistencia tecnológica que se adquiere para el beneficio académico y social del alumno se deja de utilizar, aproximadamente, al año de comprado, debido a la necesidad de satisfacer las nuevas prioridades educativas del estudiante.

Hasselbring y Goin (1993) exponen a cerca de la importancia de que tanto el docente de la sala de clases como el estudiante que utilizará el equipo de asistencia tecnológica deberá conocer todo el sistema que lo integre, y dónde, mediante el uso adecuado del teclado, se lleva a cabo el “input” de la información a la computadora. Esta procesa dicha información mediante la unidad de procesamiento central (CPU), la memoria permanente (ROM) y la memoria temporal (RAM), al integrar el programa o el disco que se utilizará en la sala de clases. Entonces, el “output” de la información se reflejará en el monitor y la impresora de la computadora, al trabajar el estudiante en las actividades académicas. Estos investigadores mencionan que al momento de realizar el estudio, los programas de accesibilidad más utilizados en los salones de clases eran Apple IIe y la serie GS, IBM-Sistema MS DOS, y Macintosh. Hacen énfasis en que los programas disponibles para las computadoras Macintosh ofrecen una gran variedad de usos, que pueden motivar al alumno a realizar las tareas de salón de clases.

Un aspecto interesante que establecen en su análisis es la comparación entre la instrucción basada en el uso de la computadora y el proceso gradual de las etapas del aprendizaje en los estudiantes. De acuerdo con ellos, en la etapa de la adquisición del conocimiento se requieren programas que ofrezcan tutorías al educando, de manera que pueda establecerse un límite de tiempo, repaso de los conceptos y ejercicios correctivos mediante un proceso de evaluación del progreso gradual del estudiante.

En la etapa de fluidez y perfeccionamiento, es necesario ofrecer a los estudiantes programas dirigidos a ofrecer prácticas de las destrezas adquiridas, diferentes tipos de ejercicios que desarrollen la misma destreza, a considerar la rapidez en las contestaciones de los ejercicios y a ofrecer un seguimiento constante a la calidad de las respuestas de los ejercicios.

La etapa de mantenimiento de las destrezas adquiridas requiere de la oportunidad de practicar los conocimientos adquiridos. Los programas de computadoras que se recomiendan son aquellos que hacen hincapié en el ejercicio y la práctica de las destrezas aprendidas previamente. La última de las etapas de aprendizaje es la generalización, y su aprendizaje es trascendental, ya que el alumno trasladará conocimientos y destrezas aprendidas previamente a las actividades cotidianas del diario vivir.

Al presente, es rutinario encontrar que se utilice el sistema operativo de Microsoft en la sala de clases, el cual tiene disponibles programas de accesibilidad, tanto en Windows XP, como en Vista. Entre las ayudas de accesibilidad disponibles en el sistema operativo de Microsoft encontramos: el “accessibility Wizard”; “magnifier”; “narrator”; “on-screen keyboard”, y el “utility manager”.

Nos dicen Parette Hourcade y VanBiervliet (1993) que, en el caso particular de un estudiante que tenga la dificultad de utilizar sus manos adecuadamente y no pueda utilizar el teclado de la computadora, será necesario recomendar el uso de la asistencia tecnológica. Al llevar a cabo una evaluación de sus necesidades individuales, sería necesario recomendar el uso de teclados alternos, con la expansión adecuada y un programa de reconocimiento de voz, tal como el “Dragon Naturally Speaking 9 de Nuance”

Vockell y Mihail (1993) nos señalan que, cuando la dificultad que enfrenta el estudiante con excepcionales, necesidades especiales y/o capacidades diversas es de manipulación física y no puede leer la información escrita que provee la computadora, aunque este comprenda su manejo, es necesario utilizar diferentes equipos tecnológicos. En dicho caso en particular, el enfoque prescriptivo del uso del equipo tendría que dirigirse a crear un acceso adecuado al programa, al sistema de la computadora, a la impresora y al formato en el que proveerá la información solicitada. En el caso de que el estudiante enfrente una discapacidad visual, dicha información podría ser ofrecida mediante un “scanner” óptico, o en “braille” mediante el uso del programa “Duxbury Braille Translation” que convierte todo texto impreso de la computadora en Braille, utilizando luego una impresora braille, como la Braille Blazer de Freedom Scientific para la reproducción de los mismos. En la situación que tenga únicamente una limitación física, se podría utilizar un programa de control del ambiente y cualquier otro que sea apropiado, después de evaluar las necesidades del consumidor de AT.

Couch y Langone (1995) llevaron a cabo una investigación a cerca de el uso de la tecnología asistiva en infantes y niños de edad preescolar, y encontraron que es sumamente importante facilitar juguetes adaptados a los niños preescolares con excepcionales, necesidades especiales y/o capacidades diversas. Los hallazgos del estudio revelaron que el uso de la tecnología asistiva en infantes y preescolares aumenta el movimiento corporal y el desarrollo motor. Ellos recomendaron llevar a cabo otras investigaciones para comparar los resultados de los hallazgos.

Los investigadores Broome y White (1995), al igual que Elias y Taylor (1995) recomiendan el uso de una videograbadora en el proceso de evaluar la tecnología asistiva que se recomendará para las diferentes alternativas de ubicación y estrategias de enseñanza disponibles. Esto facilitará el proceso de metacognición del estudiante, al enfrentarlo, mediante el uso del vídeo, al nuevo ambiente académico y social en el que participará. El uso adecuado de la tecnología asistiva en el proceso de inclusión de estudiantes con capacidades y necesidades especiales enriquecerá los ofrecimientos curriculares disponibles en cada sala de clases y escuela que la utilice.

Los maestros del Programa General de Enseñanza y los de educación especial, deberán recibir los adiestramientos y seminarios requeridos, para desarrollar las competencias para llevar a cabo una evaluación a cerca del uso de la tecnología asistiva en el proceso de enseñanza y aprendizaje. También deberá existir un facilitador en cada distrito escolar, que facilite el aprendizaje y la utilización pertinente de los equipos de asistencia tecnológica prescritos a nuestros alumnos.

Se llevarán a cabo decisiones trascendentales que definirán el rumbo del reto académico y vocacional de la vida de nuestros estudiantes con excepcionalidades, necesidades especiales y/o capacidades diversas. La sociedad tecnológica promoverá el uso de los sistemas computadorizados y de equipos especializados, como los "Intelli-Keys Keyboards", los cuales facilitan las destrezas de comunicación; el "modem headmouse" con sensor óptico, que dirige el cursor a la pantalla con el simple movimiento de la cabeza del estudiante; los programas de procesadores de palabras; y los sistemas de comunicación que regulan el tono de la voz, hasta el uso pertinente de los juguetes adaptados para los juegos de los infantes y niños con discapacidades de edad preescolar.

Además, el sistema educativo deberá establecer un balance equitativo entre la distribución del presupuesto escolar, entre los estudiantes del Programa General de Enseñanza y los que reciben servicios de educación especial. De esta manera, garantiremos un acceso razonable en la alternativa menos restrictiva posible, mediante el uso de la tecnología asistiva, para alcanzar los estándares establecidos en el currículo, en beneficio del estudiante con capacidades diversas en la sociedad tecnológica de la nueva era.

### **La participación colaboradora de la familia del estudiante con capacidades diversas en el uso adecuado del equipo de asistencia tecnológica**

La participación de la familia del estudiante con excepcionalidades, necesidades especiales y/o capacidades diversas, al llevar a cabo programas curriculares que requieran el uso de la asistencia tecnológica, promueven un trabajo de colaboración, mediante el diálogo de las experiencias y las vivencias cotidianas de nuestros estudiantes en sus hogares y en la comunidad donde residen.

Los cambios en las estructuras organizacionales educativas del nuevo siglo han generado conflictos, los cuales son vitales para que se genere una nueva visión de las funciones y la participación colaborativa de la familia del estudiante con excepcionalidades, necesidades especiales y/o capacidades diversas, en un proceso de toma de decisiones compartidas. Las estructuras organizacionales no son estáticas, y sus prácticas y procedimientos están institucionalizados por una sociedad tecnológica. El aceptar la realidad de la necesidad de revisar los paradigmas que nos ofrecen un marco educativo de referencia teórico tradicional nos ofrece la oportunidad de llevar a cabo un proceso de apoderamiento en la familia y en el estudiante con excepcionalidades, necesidades especiales y/o capacidades diversas al utilizar la asistencia tecnológica en el hogar y en la sala de clases.

Bowser y Reed (1995), en su artículo "*Education Tech Points for Assistive Technology Planning*" nos muestran un modelo de servicios desarrollado por los autores, que ofrece una estructura sistemática en la toma de decisiones a cerca de cuándo es necesario ofrecer tecnología asistiva a los estudiantes con capacidades diversas. El modelo toma en consideración las necesidades de los padres, los profesionales, el desarrollo de los objetivos y las metas establecidas en el Programa Educativo Individual. Además, varios distritos escolares en la nación lo están utilizando como un proceso normativo para el ofrecimiento de la asistencia tecnológica. De igual manera, Alberto, Mechling, Taber y Thompson (1995) indican que grabar en vídeo las actividades educativas diarias de la sala de clases facilita la participación colaboradora de los padres de hijos con condiciones significativas en las actividades curriculares de estos, ya que pueden observar objetivamente las destrezas y el comportamiento que manifiestan sus hijos. De esta manera, podrán utilizar adecuadamente la tecnología asistiva prescrita para el hogar.

Al analizar el proceso de la toma de decisiones de todos los integrantes del equipo colaborador, Todis (1996) advierte que pueden surgir diferencias de criterio a cerca de qué tipo de asistencia tecnológica podría ser más beneficioso para el estudiante. Desde la perspectiva familiar, el estudiante requiere una computadora personal para su uso diario en la escuela y en el hogar. Por el contrario, la administración de los servicios de Educación Especial considera que, al comprar una grabadora y un procesador de palabras, se solucionaría la necesidad educativa del estudiante, además de ser costo efectivo para la administración escolar. En este caso, los integrantes del equipo de evaluadores que prescriben el equipo de asistencia tecnológica tienen la responsabilidad ética de recomendar los equipos y servicios que amerita el estudiante, y no establecer su juicio evaluativo en base al costo del equipo, sino que dicho equipo facilite su inclusión en la comunidad escolar, y en el sistema educativo.

Nuestras acciones en la toma de decisiones compartidas tienen que estar dirigidas a identificar las metas y los objetivos académicos establecidos en el plan educativo individual de nuestros estudiantes. El uso apropiado de la asistencia tecnológica nos facilitará a todos los integrantes del equipo colaborador que seamos parte del sueño visionario de crear la nueva sociedad tecnológica del siglo, libre de barreras para las personas con excepcionalidades, necesidades especiales y/o capacidades diversas.

### **La comunicación efectiva entre los pares de los estudiantes con excepcionalidades, necesidades especiales y/o capacidades diversas en el uso de la tecnología asistiva**

El retraimiento social y comunicológico de los estudiantes con excepcionalidades, necesidades especiales y/o capacidades diversas requiere utilizar efectivamente la estrategia de colaboración de pares en la sala de clases (Goldstein, 1993). Dichas estrategias educativas promueven actividades de colaboración, en las que el desarrollo de un clima empático y de confianza entre ellos es indispensable (Cooper y Mc Evoy, 1996).

La participación de los pares en el aprendizaje cooperativo establece una estructura de dependencia mutua hacia el logro colectivo de las tareas académicas (Margolis y Freund, 1991; Stainback, Stainback y Wilkinson, 1992). El uso de la tecnología asistiva en la educación del estudiante con necesidades especiales contribuye a obtener una mayor participación en programas curriculares de tutores entre pares, ante el reto innovador y tecnológico que representan nuevas estrategias de enseñanza que se utilizarán en la sala de clases.

Al desarrollar una estrategia de intervención que promueva la participación de los pares en el proceso de integración y de tutoría en el uso de la asistencia tecnológica, debemos considerar: la edad los pares y el tamaño del grupo, la actividad que se llevará a cabo, el tiempo de duración y los valores culturales étnicos que transmitan adecuadamente la amistad existente entre los estudiantes participantes (Rynders, Schleien, Meyer, Vandercook Mustonen y Olson, 1993).

El mantener un sistema de educación general de enseñanza que no satisfaga las necesidades educativas y tecnológicas del estudiante que aspiramos a desarrollar requiere que nos detengamos a meditar a cerca de lo que hemos hecho en el día de hoy, para promover una mejor calidad de vida al estudiante con excepcionales, necesidades especiales y/o capacidades diversas del mañana.

**El currículo diferenciado para la escuela intermedia\***

**Alternativas de estrategias de intervención al utilizar la asistencia tecnológica en la sala de clases con estudiantes que tienen excepcionales, necesidades especiales y/o capacidades diversas**

Dificultad identificada en el uso de la asistencia tecnológica	Alternativas de equipo de asistencia tecnológica que se utilizará
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No puede utilizar sus manos adecuadamente con el ratón de la computadora.</li> <li>■ El estudiante tiene dificultad en el desarrollo de sus destrezas de motor fino.</li> <li>■ El alumno no responde adecuadamente a las instrucciones y claves verbales que ofrece el docente.</li> <li>■ El estudiante no tiene manos, y necesita utilizar otras extremidades del cuerpo para operar la computadora.</li> <li>■ El estudiante no tiene un movimiento adecuado en sus extremidades que le permita utilizar el ratón o el botón de encender en su programa. En su diario vivir utiliza al máximo su expresión oral y visual para comunicarse.</li> <li>■ El estudiante presenta problemas en la escritura y en el uso de las estructuras gramaticales, lo cual se evidencia en sus trabajos en la sala de clases.</li> <li>■ El estudiante necesita fortalecer las destrezas de comprensión y lectura en sus clases diarias.</li> <li>■ El estudiante es ciego y necesita utilizar una gran cantidad de materiales didácticos no disponibles en el sistema braille.</li> <li>■ El estudiante tiene una dislexia severa que lo limita en la redacción de sus informes escritos en sus clases diarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utilizar un “joystick” como medio alternativo del uso del ratón, para que el alumno logre trabajar, con diferentes partes del cuerpo, en la computadora de la sala de clases.</li> <li>■ Es recomendable el uso de diferentes tipos de teclados de un tamaño mayor al utilizado comúnmente en la sala de clases.</li> <li>■ Es necesario adquirir programas con una gran variedad de estrategias verbales y visuales de aprendizaje.</li> <li>■ Adquirir un programa a utilizar con un botón de encendido de varios tamaños y colores, que ofrezca un “input” adecuado al utilizar el computador.</li> <li>■ Utilizar un “full mouse control” para operar la computadora.</li> <li>■ Utilizar programas variados que fortalezcan las destrezas de deletreo y las de reglas gramaticales.</li> <li>■ Adquirir programas especializados en el desarrollo de las destrezas de comprensión, lectura y escritura que incluyan ejercicios para practicarlas.</li> <li>■ Adquirir un escáner óptico que convertiría la página escrita al sistema braille. Además, podría utilizar un escáner óptico que reconozca las palabras del texto, mediante un “speech synthesizer”.</li> <li>■ Utilizar un programa de reconocimiento de voz, utilizado simultáneamente como “input” y control de las funciones básicas de la computadora. Este programa está disponible a través de diferentes proveedores, como lo es el “Dragon Naturally Speaking 9” de Nuance.</li> </ul>

### **3- La escuela como una comunidad de aprendizaje**

Una comunidad de aprendizaje se organiza para producir conocimientos y facilitar el aprendizaje. El aprendizaje es la meta, y la participación de la comunidad y la dinámica que se genera son el medio para lograr esa finalidad (Starrat, 1996). Senge (1990) indica que el aprendizaje es lo más importante para un ser humano, ya que, a través del aprendizaje, el individuo se crea a sí mismo. El aprendizaje permite que se hagan cosas que antes no podían hacerse y que se extienda la capacidad del ser humano para crear.

En una comunidad de aprendizaje las personas de todos los niveles están mejorando continua y colectivamente su capacidad para crear las cosas que quieren crear. El proceso de aprendizaje ocurre con el tiempo, y en él cambian las creencias, las maneras de ver el mundo y las destrezas y capacidades del estudiante (Castillo, 1995). Goodlad la llama la “comunidad educativa”. La creación implica movilización de todos en el fin común de educar, y cada persona en ese ambiente tiene que convertirse en educador y aprendiz. Este tipo de organización, de acuerdo con Astin (1985), construye un sentido de identidad de grupo, cohesión, continuidad y de diversas experiencias curriculares y co-curriculares que fomentan la integración de los estudiantes. El administrador de una escuela que funcione como una comunidad de aprendizaje debe aunar esfuerzos junto a la facultad, los estudiantes y el resto de la comunidad para crear planes en conjunto que permitan desarrollar una educación de calidad para atender las necesidades de todos los alumnos. Además, debe apoderar al personal de la escuela para que tome las decisiones que sean necesarias y para que actúen de acuerdo con estas decisiones (DuFour & Eaker, 1998).

En una comunidad de aprendizaje, todos los niños deben tener la capacidad de ser exitosos (Castillo, 1995). En la medida en que estos disfruten el proceso de aprender, mayores serán las probabilidades de que se mantengan en la escuela hasta completar su programa académico. Con este objetivo en mente, la escuela es responsable de proveer de experiencias coordinadas, significativas y desafiantes para todos los estudiantes, independientemente del nivel de escolaridad en el que se encuentren.

Los líderes educativos deben integrar esfuerzos con el propósito de reestructurar las escuelas, para que respondan a las necesidades de desarrollo de los niños y jóvenes. La meta de esta reestructuración debe ser el aumento en los logros educativos y la creación de un ambiente que conduzca al aprendizaje y que prepare al estudiante para el empleo, la formación familiar y otras responsabilidades de los adultos. Para crear este tipo de ambiente, hay que hacer cambios en la manera de administrar las escuelas y ajustes en el currículo para atender las diferencias individuales. También será necesario modificar los roles profesionales de los educadores y los mecanismos para medir los logros y la calidad de la interacción con las familias.

#### **La inclusión en las comunidades de aprendizaje**

Una comunidad de aprendizaje debe valorizar a todos los individuos participantes reconociéndolos como contribuyentes activos a su dinámica y como recursos valiosos para su funcionamiento. Por tal razón, el reto mayor del administrador escolar en una comunidad de aprendizaje es el de construir un ambiente inclusivo. La inclusión significa ser miembro activo y pertenecer a una comunidad (UNI, 1999). La escuela tiene que alinear y desarrollar el currículo y las opciones educativas necesarias que dirijan a todos los niños hacia el logro de los objetivos de la escuela y del sistema educativo (Trimble, 1996). Como parte de ese currículo, hay que proveer oportunidades a todos los estudiantes diariamente para que se desarrollen al máximo, se autoevalúen y se conozcan mejor a sí mismos.

La inclusión es una forma de ofrecer opciones adicionales para que los estudiantes puedan aprender. Es estructurar las escuelas como comunidades en las que todos los niños tengan la oportunidad de aprender (UNI, 1999). La inclusión tiene su base en la creencia de que las personas trabajan en comunidades inclusivas, trabajan con personas de diferentes razas, religiones, aspiraciones y excepcionalidades. De esta misma forma, los estudiantes de todas las edades deben aprender y crecer en un ambiente que se asemeje al ambiente en el que finalmente se desempeñarán. La educación inclusiva no es otra cosa que utilizar las mejores prácticas posibles para lograr la enseñanza. De la manera en que se comparta el conocimiento entre todos los miembros de la comunidad para lograr el aprendizaje de los niños con mayores necesidades, se mejora la calidad de la educación de todos los niños en la sala de clases.

La educación inclusiva opera a cerca de el supuesto de que la mayoría de los estudiantes deben comenzar en un salón regular y, luego, dependiendo de sus necesidades individuales, pueden moverse a ambientes más restrictivos. Los estudiantes que participan de un ambiente de inclusión no deben estar aislados. Al máximo posible, deben recibir sus servicios educativos en la sala de clases regular, con el apoyo necesario para lograr los objetivos educativos (Podemski, Marsh, Smith y Price, 1995). Este tipo de educación ayuda al desarrollo de todos los niños, tanto en el aspecto cognoscitivo como en el social y en las destrezas motoras. Además, los estudiantes aprenden, desde pequeños, a ser más tolerantes hacia las personas con diferencias y aprenden a obtener el máximo de todo el que trabaje con ellos.

De acuerdo con la legislación vigente, los siguientes elementos producen un impacto en la organización y operación de una escuela que ofrece programas que incluyan a niños con excepcionalidades, necesidades especiales y/o capacidades diversas (Drake y Roe, 1994):

- Garantizar que todos los niños con capacidades diversas reciban una educación libre y apropiada es un compromiso federal.
- Incorporar derechos del debido proceso de ley para los niños y sus padres en el referido, la evaluación y la ubicación de los estudiantes.
- Requerir un Plan Educativo Individualizado (PEI) para cada niño con excepcionalidades, necesidades especiales y/o capacidades diversas.
- Requerir una revisión continua del plan preparado para cada niño.
- Requerir que se utilice la alternativa menos restrictiva en la ubicación del estudiante para propiciar su inclusión al ambiente educativo general.

- Requerir que los materiales de evaluación y ubicación que se utilicen con los estudiantes que tienen excepcionalidades se seleccionen y administren libres de discriminación racial o cultural.
- Ampliar la edad de los estudiantes cubiertos por la ley y añadir inhabilidades no consideradas anteriormente, como el autismo y el daño cerebral.
- Requerir colaboración entre el nivel local, el estatal y el federal, para garantizar el cumplimiento de la ley.

Estos requisitos de ley obligan al administrador de una comunidad escolar a velar para que éstos se cumplan fielmente. Por esta razón, los administradores tienen que estar al tanto de las necesidades de los estudiantes y son responsables de orientar al personal de su escuela a fin de que pueda hacer las gestiones necesarias para cumplir con la ley y ofrecer una educación de calidad a todos los estudiantes, incluyendo a los estudiantes con excepcionalidades, necesidades especiales y/o capacidades diversas (Santana, 2005).

En 1997, el Council of Administrators of Special Education (CASE) publicó un documento en el que se presentaron diez políticas o prácticas necesarias para desarrollar un sistema educativo unificado que permita la inclusión de los niños con capacidades diversas en las escuelas y que integre la educación especial a la educación regular en un solo sistema, respetando las necesidades especiales de los niños con capacidades diversas. CASE presenta las siguientes políticas:

- Todos somos responsables de la educación de todos los estudiantes en una comunidad.
- Debe prevalecer un sistema unificado de educación para garantizar una educación inclusiva de calidad para todos los estudiantes.
- La responsabilidad por todos los estudiantes se garantiza a través de un sistema de metas unificado.
- Todos los educadores están preparados para educar a todos los estudiantes.
- Los fondos que apoyan un sistema unificado de educación comparten los recursos entre todos los estudiantes sin ponerles etiquetas, penalidades o prejuicios.
- La gerencia de base es el medio para construir una comunidad de aprendizaje en la que todos son responsables unos de otros.
- Un marco curricular unificado es el medio para el diálogo a cerca de las metas que deben presentarse y para la planificación y organización de las escuelas como comunidades de aprendizaje.
- El desarrollo de la facultad y del personal en un ambiente reformado o reestructurado promueve la solución de los problemas, el compartir de los recursos y el mejoramiento continuo.
- Todos los estudiantes y sus familias tienen acceso a los servicios integrados de la comunidad en la escuela o cerca de ella.
- Todos los estudiantes, la facultad y el personal tienen acceso y son adiestrados en el uso de la tecnología, para apoyar un proceso de toma de decisiones colaborativo.

La creación de una comunidad de aprendizaje real e inclusiva requiere tiempo y esfuerzo. El administrador debe propiciar las conversaciones entre los estudiantes, el personal docente y el no docente y los miembros de la comunidad, ya que estas son esenciales para el logro de un equilibrio entre la oferta de la escuela y las demandas de los estudiantes. El administrador escolar es responsable de fomentar la comunicación, la colaboración y la cooperación como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje para lograr el ambiente inclusivo esperado. El estudiante tiene que ser la agenda común de todos (CASE, 1997).

Donna Raschke (1999), profesora de Educación Especial de Northern Iowa University, indica que hay tres pasos importantes que un administrador debe llevar a cabo para preparar a los estudiantes y a los maestros para ser parte de una escuela en la que se practique la inclusión. Estos son:

- **Paso 1: Atender los valores y las actitudes.** Es necesario pedirles a las personas involucradas en el proceso que indiquen las áreas de la inclusión con las que se sienten cómodas y aquellas con las que nos se sienten cómodas. Lo importante en este paso es identificar estos valores.
- **Paso 2: Información.** Es preciso promover el que los miembros de la comunidad pasen por el proceso de leer libros, ver películas, hablar con maestros que trabajan en los salones con inclusión, realizar simulaciones de salones inclusivos y visitar escuelas inclusivas para ayudar a los estudiantes y los maestros a desarrollar la confianza y la autoestima necesaria para ser parte de un salón con inclusión.
- **Paso 3: Aplicación.** Tomar el riesgo con el sistema de apoyo necesario para ser receptivo y acomodar a los niños con mayores necesidades en los salones de clase. Esta gestión requiere un gran liderazgo de parte de los directores o principales de las escuelas, de los maestros y de los estudiantes para desarrollar las actitudes de aceptación, tolerancia y respeto que se requieren.

Estos tres pasos pueden llevarse a cabo si existiese un liderazgo efectivo del administrador y si el personal de la escuela y la comunidad estuviese dispuesto a colaborar y si se sintiese comprometido con la integración de los niños que tienen excepcionalidades, necesidades especiales y/o capacidades diversas a la comunidad escolar.



## **Retos de la educación inclusiva para el administrador**

El administrador de una comunidad de aprendizaje debe proveer del ímpetu y el apoyo necesarios para que la inclusión pueda llevarse a cabo exitosamente. Unido a la facultad y a los padres, debe tomar decisiones en torno al futuro de los estudiantes. De acuerdo con la Universidad de Iowa (1999), el rol del administrador se relaciona con la atención especial a las cuatro áreas importantes que se describen a continuación:

■ **Visión, Misión y agenda.** El administrador puede ofrecer la visión de cómo una escuela se vería si educara a todos sus estudiantes. A partir de esta idea, ayudará a desarrollar la agenda para el logro de estas metas. Para ello, deberá entender el rol de cada profesional al proveer de igualdad de oportunidades a todos los estudiantes.

■ **Estructura y organización.** El administrador puede facilitar una colaboración interdisciplinaria para remover las barreras al cambio. También puede necesitar reestructurar el día de clases en la escuela para incluir tiempo libre para la planificación junto a los colaboradores, cambiar el horario de clases, reducir el tamaño de los grupos y proveer de asistencia técnica a través de la asistencia para profesionales como los ayudantes de maestro.

■ **Adiestramiento al personal.** Con un cambio como este en la comunidad escolar, se requieren adiestramientos a la facultad y al resto del personal, educación continua y actividades de desarrollo profesional a tono con sus necesidades. El administrador escolar puede ofrecer apoyo a la escuela inclusiva al ofrecer adiestramientos en servicio, al contratar personal especializado para apoyar al personal de la escuela, al ofrecer incentivos dirigidos a participar de las actividades organizadas y al coordinar actividades con otras instituciones educativas. También puede proveer de tiempo a la facultad para reuniones de equipos de trabajo, toma de decisiones colaborativa, sesiones de mentoría, planificación de clases en equipo y adaptación de materiales.

■ **Distribución de recursos.** El administrador es responsable de distribuir, de forma creativa, el presupuesto, para tender las necesidades de todos en la comunidad escolar y de mantener una colaboración interdisciplinaria.

Por otro lado, un administrador escolar efectivo provee de un ambiente que no promueva la segregación y que elimine las líneas divisorias entre la educación especial, la educación remedial y la educación general. Para lograrlo, tiene que llevar a cabo una administración efectiva y eficiente.

De acuerdo con Stoner, Freeman y Gilbert (1997), la administración es el proceso sistemático de planificar, organizar, dirigir y controlar los esfuerzos de los miembros de la organización, y de aplicar sus demás recursos para alcanzar las metas establecidas. Si el administrador de la comunidad de aprendizaje quiere ser exitoso, debe llevar a cabo estos cuatro procesos para atender las necesidades de todos los miembros de la comunidad de aprendizaje. Para comenzar, debe promover un proceso de planificación cuidadoso que presente las metas y los objetivos hacia los que se dirigirá el proceso de enseñanza y aprendizaje y por los que se rendirá cuentas al monitorear el uso de los fondos asignados a la escuela para este propósito. Una pobre planificación llevaría a dudas, a pasos en falso, a acciones fuera de tiempo, a debilidad general y, posiblemente, afectaría el ofrecimiento de una educación de calidad para todos los estudiantes. La planificación es el proceso compuesto por la selección de las metas, el establecimiento de los objetivos de las sub-unidades y el desarrollo de programas para lograr los objetivos de una forma sistemática (Stoner, Freeman y Gilbert, 1997). Por esto, la planificación es tan importante para garantizar la inclusión de todos los estudiantes al proceso educativo.

El administrador de la comunidad de aprendizaje es responsable de que se lleven a cabo las diferentes etapas del proceso de planificación. Primero, deben identificarse personas en la escuela para formar los equipos de trabajo. Luego, deben analizarse las necesidades de los estudiantes, de la facultad y otro personal de la escuela, de los padres y de la comunidad; establecer la misión de la escuela; y conceptualizar el proyecto de trabajo junto a la comunidad. Además, deberá desarrollarse un plan de trabajo que indique los objetivos a los que se les dará prioridad, para cumplir con la misión de la escuela y en el que se identifiquen las estrategias y actividades que permitan lograr los objetivos de la inclusión y evaluar los resultados obtenidos para beneficio de todos los estudiantes.

En todo este proceso de planificación, debe incorporarse a los padres y a la comunidad en general. La integración de las familias y de la comunidad a la escuela debe planificarse para que sea una experiencia valiosa y productiva para todos (Castillo, 1996). La participación y la integración de los padres y la comunidad en el proceso de aprendizaje de los hijos son la clave del éxito académico y personal de los estudiantes. De la misma manera que las familias necesitan a la escuela para educar a sus hijos, la escuela necesita de las familias para producir los cambios necesarios que le permitan renovarse. Por eso, su participación en la planificación y en la toma de decisiones es imprescindible, ya que pueden aportar significativamente al desarrollo de una escuela que utilice la gerencia de base para construir una comunidad de aprendizaje que atienda verdaderamente las necesidades de los estudiantes y de la comunidad y propenda al máximo desarrollo de todos los estudiantes.

El administrador a cargo de una comunidad de aprendizaje inclusiva tiene que establecer un proceso de organización detallado y cuidadoso. Organizar es diseñar la estructura y seleccionar el personal para llevar a cabo exitosamente los programas planificados. Con la organización se establecen los procedimientos para operacionalizar los planes y se utilizan los recursos disponibles para lograr unas metas particulares (Kerzner, 1998). Los recursos incluyen el aspecto económico, la fuerza laboral, el capital, la información y la tecnología. De todos estos recursos, el más importante es el recurso humano, ya que este tiene la responsabilidad de utilizar el resto de los recursos para lograr las metas que se ha trazado. Por eso, el administrador debe desarrollar actividades para el desarrollo personal y profesional del personal que es responsable de guiar la educación en una comunidad de aprendizaje en la que no se discrimine contra ningún estudiante y se trate de desarrollar el potencial de todos los estudiantes por igual (Harris, A & Chapman, (2004).

El administrador de una comunidad de aprendizaje que garantice la inclusión debe distribuir los fondos disponibles de forma tal que promueva programas que redunden en beneficio de todos los estudiantes por igual. Además debe proveer el equipo tecnológico que permita poner, a la disposición de todos, la información necesaria y que actualice los servicios para la comunidad escolar. También debe proponer y promover el desarrollo de una organización escolar que provea acceso a todos los estudiantes y a los miembros de la comunidad para su participación activa en el proceso educativo.

Por otro lado, otro reto importante del administrador de una comunidad de aprendizaje inclusiva es la de ser el líder a cargo de dirigir todas las actividades y todos los procesos en la escuela (Castillo, 2005). Dirigir es ejecutar el liderazgo y la motivación, de manera que se logren los objetivos establecidos. Este es el proceso que garantiza que se pondrá en práctica lo que se ha planificado y lo que se ha organizado, para lograr las metas y los objetivos de la organización (Mondy y Premeaux, 1992). La dirección y la coordinación son necesarias para iniciar y operar efectivamente el sistema de trabajo de un sistema unificado de educación, en el que las escuelas están descentralizadas y son responsables del éxito en el proceso educativo. El administrador tendrá que coordinar su gestión al utilizar la comunicación, al manejar correctamente el cambio y al promover que se tomen las decisiones correctas para el bien de la escuela. Este administrador tiene que contar con unas características particulares y debe dominar las competencias conceptuales, técnicas y humanas necesarias para ejercer el liderazgo de una forma efectiva y eficiente, de modo que pueda mantener un clima escolar adecuado y productivo. Sobre todo, debe tener la capacidad de integrar a la comunidad en un propósito común y promover la participación de todos los integrantes de la comunidad escolar en el proceso de toma de decisiones.

Otra de las funciones que debe llevar a cabo el administrador de una comunidad de aprendizaje inclusiva es la de controlar todas las gestiones que se llevan a cabo en la escuela.

Controlar, establece Drucker (1993), es elaborar los criterios o estándares de ejecución, medir la ejecución y comparar con el estándar, determinar las desviaciones y someter correcciones durante el proceso. Los controles deben ser simples, sencillos, apropiados y congruentes con los eventos que se medirán, ser económicos y requerir el menor esfuerzo posible para mantenerse, deben hacerse a tiempo y que ofrezcan la información cuando sea necesaria y deben ser operacionales y enfocados en la acción. El control es un sistema de revisión continua que mantiene la escuela funcionando correctamente y garantiza el logro de las metas y los objetivos trazados, por lo que el administrador escolar debe incluir a todos los miembros de la comunidad que estén interesados en participar del cotejo continuo del progreso de todas las gestiones en la comunidad escolar, sobre todo aquellas que tienen que ver con el progreso de los estudiantes.

Como parte de este proceso, el administrador tiene que monitorear el uso de los fondos disponibles para lograr la inclusión en la comunidad de aprendizaje. El control en este aspecto no es solo por el costo de proveer los servicios a todos los niños, con un costo más alto en cuanto al personal. Es más importante la consideración de la eficiencia con que se utilizan estos fondos. La educación es una inversión, no un gasto. La educación inclusiva puede ser más costosa al principio que la educación segregada, porque requiere que se provean los recursos físicos y el personal necesarios para llevarla a cabo. A pesar de esto, a largo plazo, la educación inclusiva puede ser menos costosa, porque los estudiantes con impedimentos leves o moderados obtienen una educación adecuada, se integran a la fuerza trabajadora y se convierten en contribuyentes del sistema económico del país (Castillo, 2005).

El administrador escolar es responsable, además, de llevar a cabo un proceso continuo de evaluación formativa y sumativa de los programas académicos. Esto es así ya que, en el nivel nacional, existe una preocupación para desarrollar metas educativas y métodos de evaluación uniformes. La evaluación de programas es un área que aumenta en importancia, en la medida en que el gobierno y la comunidad aumenta sus exigencias para que la comunidad escolar pueda demostrar los logros del aprovechamiento académico de los estudiantes. Esa importancia irá aumentando según las escuelas se vayan convirtiendo en comunidades inclusivas (Podemski, Marsh, Smith y Price, 1995). A través de la evaluación de los programas, se analiza el uso que se les ha dado a los fondos asignados y determina la productividad de la escuela y los logros obtenidos.

Otro reto que se le presenta al administrador de una comunidad de aprendizaje es el de velar para que se cumpla con el debido proceso de ley con cada estudiante que tiene excepciones, necesidades especiales y/o capacidades diversas. La ley requiere que la escuela cumpla con los procedimientos para salvaguardar los derechos de los niños y de los padres. Estos incluyen el que el padre esté informado de todas las gestiones realizadas en favor de su hijo, el participar en la toma de decisiones relacionada con la identificación, la ubicación, la evaluación, la planificación y la programación de todas las actividades en las que el niño participará. De acuerdo con Ubben y Hughes (1997), algunos de los pasos que el administrador velará para que se lleven a cabo son:

- La identificación. La escuela tiene la responsabilidad de monitorear el desarrollo de cada estudiante para conocer, lo más temprano posible, si el niño presenta dificultades en su salud o en su progreso escolar.
- Las acciones antes del referido. El administrador debe promover el que la escuela lleve a cabo todas las actividades posibles para atender las necesidades del estudiante antes de llevar a cabo un referido formal. Es necesario que se haga énfasis en la recopilación y revisión de datos que hace el maestro de la sala de clases. Deberá obtener información a cerca de la asistencia, los resultados de las pruebas estandarizadas y las administradas en la sala de clases, las observaciones de los docentes en torno a los esfuerzos realizados por el estudiante, la habilidad para seguir instrucciones, la capacidad para escuchar, las destrezas sociales, la confianza en sí mismo, las relaciones con los compañeros y otros datos importantes. También debe mantenerse la información sobre las estrategias de enseñanza utilizadas en el proceso educativo.
- La revisión del equipo de apoyo. Cada escuela debe organizar un equipo de apoyo que funcione como un paso intermedio antes de referir al niño a una evaluación formal. Este grupo puede ayudar a realizar una evaluación educativa comprensiva y utilizar la información recopilada por los maestros para considerar el problema general y las acciones remediadoras, así como para recomendar estrategias de intervención específicas, según la situación del estudiante. También este grupo puede evitar que se hagan referidos innecesarios y puede apoyar a la facultad en su gestión docente con los niños que presentan dificultades.
- El referido formal para una evaluación integral. El administrador canaliza los referidos para la evaluación del estudiante, de acuerdo con la magnitud del problema que presente. Un equipo de profesionales, en el que se encuentran el psicólogo escolar, el terapeuta ocupacional, el terapeuta físico, los educadores y los médicos especialistas, realiza un avalúo del estudiante. Estos costos, generalmente, los cubre la escuela.
- El equipo multidisciplinario. El administrador debe velar por que un equipo interdisciplinario, compuesto por maestros, especialistas y el padre o guardián del niño, prepare el programa educativo que el niño necesita para atender su condición, de acuerdo con el diagnóstico realizado. Su tarea incluye una revisión del nivel educativo en que se encuentre el niño, el desarrollo de un Plan Educativo Individualizado y la recomendación de la ubicación adecuada para atender las necesidades

del niño. El director será responsable de que se atiendan las decisiones del equipo multidisciplinario y de que se provean los recursos y servicios que el estudiante necesita para su educación.

El administrador de la comunidad escolar debe establecer un liderazgo transformativo para los estudiantes con necesidades especiales. Debe convertirse en un “director colaborador” que forme un equipo de trabajo junto a la facultad y los padres para establecer metas mutuas y solucionar problemas que permitan diseñar y apoyar programas innovadores para atender las necesidades de los estudiantes. De acuerdo con Goor (1995), como parte de sus responsabilidades, el “director colaborador” en la comunidad escolar debe:

- realizar un avalúo del ambiente;
- reformar las creencias y las actitudes de la facultad y los estudiantes;
- contratar a maestros que estén dispuestos a trabajar en equipos de colaboración y a practicar la inclusión;
- promover cambios y soluciones innovadoras para las excepcionalidades, necesidades especiales y/o capacidades diversas educativas;
- estimular la participación de los padres;
- establecer equipos de ayuda a los maestros;
- estimular a que se hagan intervenciones adecuadas antes de referir al estudiante;
- monitorear las actividades de avalúo;
- participar en las decisiones sobre la elegibilidad de los estudiantes a los beneficios de la Educación Especial;
- seleccionar una facultad que provea a los estudiantes con excepcionalidades, necesidades especiales y/o capacidades diversas de un ambiente que conduzca al aprendizaje;
- planificar para los estudiantes que no sean elegibles a servicios de Educación Especial;
- ofrecer información que pueda utilizarse en los planes educativos individualizados;
- apoyar la integración de los estudiantes con excepcionalidades, necesidades especiales y/o capacidades diversas a las salas de clase y a las actividades generales;
- coordinar horarios y proveer de recursos que faciliten la participación de los estudiantes con inhabilidades en todas las actividades escolares;
- incluir a los maestros de Educación Especial en los comités escolares y del distrito.

Si el administrador escolar atiende correctamente el reto que le presenta la inclusión de los estudiantes con necesidades especiales a la comunidad escolar, desarrollará una verdadera comunidad de aprendizaje en la que todos sus miembros se sentirán que también crecerán a base de sus necesidades y sus intereses (Castillo, 2005). Algunas de las características que debe tener este tipo de escuela son las siguientes:

- Los educadores y estudiantes se sienten seguros y cómodos con el proceso.
- Existe una buena comunicación y un diálogo constante entre los miembros de la comunidad de aprendizaje creada.
- Se desarrolla un currículo moderno, retador, flexible, creativo y adaptado a las necesidades de todos los estudiantes.
- Se practica y se promueve la cooperación entre los estudiantes y los docentes.
- Los jóvenes tienen la oportunidad de explorar una variedad de actividades e intereses.
- La participación de los padres y de la comunidad es activa.
- Los estudiantes se agrupan por intereses, temas o preferencias.
- Se utilizan métodos individualizados de evaluación que miden realmente el progreso del estudiante.
- El estudiante participa en las decisiones sobre las actividades, los horarios y sobre su evaluación.

- Se utiliza un enfoque más interdisciplinario en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Se trabaja en equipo hacia el logro de la misión de la escuela y se mantiene un vínculo estrecho entre administradores, la facultad, los estudiantes y la comunidad.
- Se mantiene un estilo autónomo en las decisiones y democrático en la participación.
- La confianza, el respeto mutuo y la consideración entre padres, maestros y estudiantes es la clave para una interacción eficaz.
- Se fomenta el desarrollo continuo de la facultad y otro personal de la escuela.
- La escuela se centra en las necesidades de los estudiantes.
- Se reconocen los logros individuales, así como los colectivos.

Tanto la ley federal como la estatal establecen la necesidad de garantizar la inclusión en las escuelas para las personas con necesidades o capacidades especiales. El administrador escolar se enfrenta al reto de promover el ambiente deseable para que la inclusión pueda ser una realidad en cada escuela. La labor de desarrollar una actitud positiva en todos los miembros de la comunidad escolar es responsabilidad del administrador escolar. Para lograrlo, el administrador tiene que poseer el conocimiento, la motivación y el compromiso necesarios para ofrecer el estímulo y el apoyo que todos los componentes de la comunidad escolar necesitan en esta gestión. Además, debe ofrecer los recursos, las estrategias y las oportunidades para que todos los miembros de la escuela se preparen adecuadamente, a fin de atender las necesidades especiales de los estudiantes. El administrador escolar debe realizar la labor que se espera de él y ejercer un liderazgo positivo y asertivo sobre todos los miembros de la escuela. De esta forma, estará creando una verdadera comunidad de aprendizaje, en la que todos los estudiantes tendrán las oportunidades necesarias para desarrollar al máximo sus capacidades.

#### **4- El Intersesor y/o Defensor: Un Recurso Humano para Familias y Docentes de Niños con excepcionalidades, necesidades especiales y/o capacidades diversas**

Los niños son el tesoro más grande que tenemos y el futuro de nuestra sociedad. Dicha aseveración promete a los profesionales en educación especial que los niños y jóvenes con necesidades especiales están contemplados dentro de la igualdad de oportunidades para todos. En la medida en que mejore la legislación y los estatutos de ley se continúan ofreciendo a la población con necesidades especiales todos los servicios educativos y relacionados, para los cuales cada niño y joven ha resultado elegible. Así se les ofrecerá una mejor y mayor participación de la vida social en la comunidad. Esto es señalado, porque se ha comprobado que la interacción con otros, enriquece nuestra vida y ofrece la oportunidad de desarrollar amistades y relaciones interpersonales que vienen a formar parte del estado de bienestar personal y la calidad de vida de todo ser humano. Sin embargo, todavía se observa una que otra persona que al ver a un niño o joven con necesidades especiales inmediatamente expresa la frase muy diminutiva, de nuestro pueblo, “ahí bendito”.

La Educación Especial se refiere a la educación especializada, específica y única, diseñada para atender las necesidades de los niños y jóvenes del Programa de Educación Especial. Esta definición contempla a los estudiantes talentosos como parte de la población de niños y jóvenes con necesidades especiales. La palabra necesidad o necesidades se refiere a cualquier objeto, servicio o recurso. Es un componente del individuo que afecta su comportamiento, porque siente la falta de algo para poder sobrevivir o sencillamente estar mejor (Thompson, 2006). Esta definición presenta esa necesidad o necesidades como un estado para la supervivencia, bienestar y comodidad de una persona. Lo antes señalado debe resaltar que *todas las personas, significa todas las personas*; sin importar raza, color de la piel, sexo, cultura o preferencias sexuales entre otras, y esto incluye a las personas con necesidades especiales.

Es importante resaltar que la percepción que se tiene sobre las personas, es diferente según el “cristal con el que se mire” a cada persona. Estas diferencias en percepciones son las que sin intención pueden llevar a que se cometan injusticias con las personas. Lo que resulta en una falta al respeto y a la dignidad de todos los seres humanos.

Desde el siglo XX se ha legislado tanto a nivel federal como a nivel estatal a favor de los niños, jóvenes y adultos con necesidades especiales. En el siglo XXI se ha continuado luchando a favor de esta población con el propósito de ofrecerles mejores servicios educativos, relacionados y de apoyo, contemplando el mejorar la legislación existente mediante enmiendas a estas y en la creación de nueva legislación. Sin embargo, todavía queda mucho camino por recorrer.

La sociedad del siglo XXI plantea retos sociales, familiares y académicos para los niños y jóvenes con necesidades especiales. Estas excepcionalidades, necesidades especiales y/o capacidades diversas resultan diferentes y complicadas. El estudiante tiene que estar en constante cambio en una perspectiva acelerada. Su educación formal tiene que ser pertinente en el contexto de su cambiante entorno. Se necesita reenfocar la educación tradicional de una enseñanza centrada en el maestro a una centrada en el estudiante donde se consideren todas sus necesidades y particularidades. (Avilés, C. L. & Martínez, Patsy, 2006).

Avilés y Martínez, 2006, señalan que a su vez los maestros confrontarán nuevos retos para llevar a cabo su labor educativa. Dentro de estas excepcionalidades, necesidades especiales y/o capacidades diversas se puede mencionar, el nuevo paradigma emergente en el cual se le requiere al maestro actualizarse y ser competente de forma que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades educativas. Además, el maestro tiene que enfrentarse a los retos académicos que presentan los estudiantes con necesidades especiales.

## **Base Legal para ofrecer Servicios de Interesores a Niños con Necesidades Especiales**

Comenzaremos con un recorrido a través de los enunciados de la legislación federal y estatal que han de ayudar para prepararnos como *Interesores Efectivos*. La Educación Especial es cambiante, razón por lo cual toda personal que tenga relación con la misma, debe procurar estar al día en cuestión de los nuevos aportes legislativos para el ofrecimiento de servicios educativos, relacionados, de apoyo y nuevos enfoques educativos (Ysseldyke, J. E. & Algozzine, B., 1995).

Para los años 60s la educación pública para niños y jóvenes con necesidades especiales dependía de la generosidad de los filántropos como de la ayuda privada. Son estos los que para ese entonces se preguntaban si esos niños tendrían algunos derechos. Al ganar John F Kennedy las elecciones en 1960, llega un nuevo enfoque para la provisión de servicios a personas con necesidades especiales. Esto debido a lo preocupación de un grupo personas por el bienestar de los niños y jóvenes con necesidades especiales. Este grupo de personas llega hasta el presidente Kennedy con su preocupación, y logran captar la atención del presidente. Un detalle que ayudó a este grupo a lograr sus propósitos fue el hecho de que Kennedy tenía una hermana con excepcionalidad intelectual. Esta situación que sirvió como dardo certero para que se comenzara a pensar en el bienestar de las personas con necesidades especiales. Para entonces el presidente Kennedy crea The Presidential Panel on Mental Retardation; cuya misión era estudiar diferentes maneras, técnicas y enfoques para mejorar la calidad de vida de estas personas. (Murdick, N., Gartin B. & Crabtree, T., 2002).

Hoy en día la Educación Especial ha logrado una posición reconocida en el amplio mundo de los Programas de la Educación General. Más aún cuando la ley creada para el ofrecimiento de servicios educación especial y servicios relacionados para los niños y jóvenes con necesidades especiales, ha sido enmendada recientemente y firmada por el Presidente George W. Bush. Esta es conocida como la Ley Pública 108-446, IDEA 2004 "Law and Regulation". Esta ley conserva las provisiones que están estipuladas en la ley de 1997, y a su vez le ofrece fondos al Departamento de Educación de Puerto Rico, para el ofrecimiento de los servicios de educación especial y servicios relacionados a los estudiantes con necesidades especiales entre los N a 21 años de edad (Mundick, N., Gartin, B. & Crabtree, T., 2000).

Al establecer un análisis entre las regulaciones de la Ley IDEA 1997 y las regulaciones de la Ley IDEA 2004, Mandlawitz, M. (2006) reúne aquellos con mayor prevalencia:

1. todo maestro de educación especial debe estar altamente cualificado.
2. modificaciones a los requisitos de ubicación unilateral en escuelas privadas por parte de los padres.
3. cambios significativos en las garantías procesales.
4. énfasis en monitorear la ejecución del estudiante y no en el cumplimiento de los procedimientos.

Por otro lado, Avilés, C.L. & Martínez, P. (2006) presentan a manera de resumen los principios básicos de IDEA 2004 (por sus siglas en inglés Individual with Disabilities Education Act). Estos principios básicos son:

1. Educación Especial para los estudiantes con necesidades especiales.
2. Redacción del Programa Educativo Individualizado (PEI).
3. El debido proceso de ley para garantizar a los padres y encargados, la educación que requiere el niño. Este debido proceso de ley incluye:
  - a. derecho de confidencialidad
  - b. revisión de expedientes
  - c. obtener una evaluación independiente
  - d. recibir notificación escrita sobre los cambios propuestos sobre los servicios educativos o de ubicación
  - e. derecho a una vista imparcial cuando hayan desacuerdos en relación al PEI
  - f. representación legal
4. Avalúo NO discriminatorio
5. Participación de los padres en los procesos de toma de decisiones que afecten la educación del niño o joven

Cada año bajo la ley federal IDEA hay millones de niños que reciben servicios de educación especial, servicios relacionados y de apoyo. Estos servicios están diseñados para las necesidades únicas de cada niño con necesidades especiales elegibles. Con las regulaciones de esta ley, los estados son responsables de conocer bajo evaluación profesional gratuita las necesidades reales de cada niño. Las regulaciones de esta ley serán solamente mencionadas, dado el caso que la ley IDEA desarrolla estas ampliamente (Individual with Disabilities Education Act. Amendments of 2004, L.P. 108-446).

Uno de los propósitos de la ley IDEA 2004 es atemperar las disposiciones con los requisitos establecidos en la ley federal “No Child Left Behind” (2001) también conocida como El Acta 2001. Esta acta aunque no es una ley dirigida específicamente para los niños con necesidades especiales, sí señala que estos estudiantes están contemplados dentro de esta y añade que estos niños deben participar hasta donde sus habilidades lo permitan, de los procesos académicos generales (Essex, N.L., 2006). Esta ley requiere que se efectúen importantes modificaciones en la educación pública. Básicamente la ley establece nuevos estándares para los estudiantes, maestros y las escuelas e incrementa la aportación de fondos destinados a la educación para cumplir con las nuevas obligaciones. Uno de los enunciados que podría traer controversia está relacionado con los informes anuales acerca de cuán calificados están los maestros. De igual forma se establece que los directores de escuela deben informar acerca de si sus maestros cumplen o no con los requisitos de ley.

## Ley Estatal Num. 51

Con la creación de la ley Federal IDEA el gobierno de Puerto Rico se ve en la obligación de crear legislación para ofrecer servicios educativos, relacionados y de apoyo a todo niño y joven con necesidades especiales. Para lograr su objetivo el gobierno de Puerto Rico toma como base el Capítulo I de la Constitución del Estado Libre Asociado la cual reconoce, establece y garantiza los derechos de todo ser humano, los cuales se encuentran en la Sección 1 y 5 de la Carta de Derecho. Esta señala que toda persona tiene derecho a una educación pública y gratuita que propenda al pleno desarrollo y al fortalecimiento del respeto de los derechos humanos y sus libertades fundamentales.

Como resultado de la legislación surge la Ley Num.51 conocida como, “Ley de Servicios Educativos Integrales”. Con esta creación el gobierno de Puerto Rico se compromete a proveer el derecho constitucional, de ofrecer a todos los puertorriqueños el derecho a una educación pública, gratuita y apropiada que propende al pleno desarrollo del fortalecimiento intelectual. Formando así parte de la política pública sobre las personas con necesidades especiales.

Como hemos visto hasta el momento, el trasfondo legal en educación especial es muy importante, lleno de muchos detalles y su análisis, para algunas personas podría resultar complicado. Lo que podría ocasionar sin intención alguna un problema de comunicación entre el personal escolar, especialistas internos y externos en el momento de compartir información de servicios educativos, relacionados y de apoyo de los niños y jóvenes con necesidades especiales.

Pasaremos a mencionar algunos ejemplos de personas con necesidades especiales que de niños no aceptaron que eran diferentes. Niños que aun conociendo todas sus necesidades nunca se sentaron a sentir pena de ellos mismos, porque a pesar de su inocencia sabían muy bien lo que querían para ellos, porque se sentían queridos por sus familiares, por sus mejores amigos y por ellos, demostrando una autoestima muy alta. Estos son algunos:

- Andrea Boccelli, ciego legal de nacimiento, pianista italiano quien toca perfectamente el piano, y cantante quien posee una voz hermosa.
- José Feliciano puertorriqueño ciego legal de nacimiento, virtuoso de la guitarra y compositor, su canción Feliz Navidad, “From the bottom of my heart” y ha recorrido por el mundo, ha sido interpretada en español en distintos países. Ha sido merecedor de varios premios, entre estos un Grammy a la música en inglés y un Grammy latino, entre otros reconocimientos.
- Tony Meléndez cantante, compositor y virtuoso de la guitarra nicaragüense. Tony nació sin brazos debido al medicamento Talidomina que fue recetado a su madre cuando estaba embarazada de él. No obstante a los obstáculos que el mismo dice que tuvo durante su niñez, a logrado grabar varios discos, pero su mayor deleite fue cantarle al Santísimo Papa Juan Pablo II en su segunda visita a los Estados Unidos.
- Roberto Carlos cantante brasileño, quien en su niñez perdió una pierna, pero su deseo de demostrar que aún así podría lograr lo que quisiera, lo llevó a ser guitarrista, compositor y cantante, uno de sus grandes éxitos ha sido “Lady Laura”.
- Tom Cruise, actor famoso con dislexia (problemas de lectura), nunca aprendió a leer. Memoriza sus diálogos con la ayuda de un amigo que le graba los mismos y él los oye una y otra vez hasta que se los memoriza. Sin embargo, por precaución utiliza un apuntador en el oído en caso de que se le olvide alguna palabra o un diálogo completo. (Hardman, Drew & Egan, 2002).
- Whoopi Goldberg, con problemas específicos de aprendizaje, actriz defensora de las causas humanistas lucha por la salud de los niños, los derechos humanos y en la batalla de abuso de drogas y el SIDA.
- Albert Einstein, científico con problemas de habla, descubrió que el era mejor aprendiz por medio de la visualización que por el lenguaje oral. Su teoría de la relatividad, revolucionó la física moderna, fue nombrado por la revista Times como la persona más importante del siglo XX.
- Walt Disney, de niño presentaba problemas específicos de aprendizaje, durante sus años escolares no demostró nunca mucho éxito. Con el tiempo se convirtió en uno de los mejores dibujante de muñequitos y productor de películas de dibujos animados. Llegó a formar un imperio con la creación de parques de atracciones y películas animadas.

A continuación se encuentran películas que están basadas en historias verdaderas de personas con necesidades especiales, que luchando diariamente han obtenido lo que se han propuesto y encontrarán historias de vida que educan, ayudan e inspiran.

1. **The Miracle Worker** historia basada en la vida de Helen Keller, la película es un relato de su lucha ante la vida y la de su nana, una Mexicana, con carencia en el lenguaje de inglés. Quien crea una forma sencilla de comunicación tocando la mano de Helen con la suya. Helen fue la primera persona sordociega en graduarse de la Universidad Magna cum Laude, obteniendo un Bachillerato en Artes. Fue literata y activista en favor de las mujeres. Rompiendo así todas las barreras que la sociedad le impone a sus ciudadanos.

## ■ Módulo 8

2. **The Other Sister** esta película basada en la vida de una joven con excepcionalidad intelectual intermitente. Quien le demuestra a su familia y al resto de la comunidad su voluntad extraordinaria, para lograr todo lo que se proponía. Un gran ejemplo de superación.

3. **Radio** otra película que presenta una historia de la vida real. Esta basada en la vida de un joven con excepcionalidad intelectual limitada que siempre soñó con ser un jugador de football. El dirigente de un equipo de football es un eslabón importantísimo en los sueños de Radio.

4. **Rain Man** interpretado por Dustin Hoffman, esta nos presenta la historia de un adulto con Autismo y su hermano. Para aquellos que no han podido tener la experiencia de ver en ejecución el comportamiento con autismo.

5. **My Left Foot** interpretada por Daniel Day-Lewis, esta película esta basada en la vida de un joven que nace con parálisis cerebral en una familia grande y pobre, su inteligencia y perseverancia lo llevan a lograr la diferencia. Su vida diaria era de lucha contra una condición limitante y que muchos catalogarían de adversa. Luchaba como un espadachín usando su pierna izquierda la única parte del cuerpo que tenía su movimiento controlado, el resto de sus movimientos eran involuntarios.

6. **Inmortal Beloved** interpretada por Gary Oldman. Esta historia basada en la vida agitada de Ludwig Van Beethoven, un genio de la música y sordo de nacimiento.

7. **Frida** gran pintora autoretratista y activista política mexicana, aunque no nació con ninguna necesidad especial; pero un accidente la dejó en cama por el resto de su vida. Ni sus fuertes dolores la hicieron dejar a un lado sus sueños, ni continuar luchando en favor de las mujeres, la pobreza y un cambio político en México.

8. **I am Sam** su protagonista lo es Sean Penn, este representa a un padre con excepcionalidad intelectual que entabla una demanda para obtener el derecho a una custodia compartida de su hija. Es un relato en donde podemos ver la cara de la otra moneda sumamente emotiva e inspiradora.

9. **Waking Up Wally** basada en el libro "Walter Gretzky" y es una historia de la vida real. Este trata sobre un padre quien es el más famoso jugador de hockey. Quien sobreviene a un derrame cerebral (stroke) y pierde la memoria. El relato presenta todos los estados emocionales por los que pasa una persona, quien se presenta con la triste realidad de que no recuerda nada de su vida con su lucha y perseverancia durante el proceso de recuperación los momentos más impactante de la película.

Es importante mencionar que aunque las películas "Frida" y "Waking Up Wally" están incluídas aquí para demostrarles, que no solo las personas con necesidades especiales nacen con ella, sino que también existen personas que por un accidente o un problema de salud puede quedar limitados se su independencia. Estas demuestran que a través de la perseverancia y confianza en ellos mismos lograron continuar con su vida. Aceptarse tal y como es y permitiendo que los seres que los quieren los ayuden en lo que ellos no pueden hacer por sí mismos. Esta es una gran manera optimista de continuar viviendo.

Estas son algunas de las películas relacionadas al tema, producidas por compañías independientes. No obstante, existen algunas más. Estas pueden encontrarlas en la sección de audiovisual de las Universidades; o en compañías donde rentan películas en el área de Drama. Ver éstas, sería un buen proyecto personal, donde experimentarán emociones que nos recuerdan lo hermoso de nuestro ser, donde uno que otro llorara, también reirán y en todas crecerán como personas.

Entrando en el ámbito político de los Estados Unidos de América se puede mencionar, personas con necesidades especiales que trabajaron, y otras que todavía trabajan para el servicio del pueblo. Algunas de estas personas destacadas son:

- David Paterson, Gobernador del Estado de Nueva York, ciego legal.
- John Porter, Senador del Estado de Carolina del Norte, problemas físicos.
- George Wallace, Gobernador del Estado de Alabama, problemas físicos.
- Franklin D. Roosevelt, Electo Presidente en Nov. 1932. Fue el presidente #32 y debido a la poliomyelitis tenía paraplejía.
- Bob Dole, Senador del Estado de Kansas, fue nominado para vicepresidente en 1976 y candidato a la presidencia en 1996. Su mano derecha está paralizada.
- Max Cleland, Senador por el Estado de Georgia, triple amputación como consecuencia del combate en Vietnam.
- En Puerto Rico podemos mencionar al Lic. Jose Ocasio, en la actualidad Director de la Oficina de Servicios a Personas con Impedimentos. Ciego de nacimiento.

Otros ejemplos de personas que con amor, compromiso, perseverancia y valentía, aportan de su tiempo y dinero a través de sus organizaciones por el bienestar de miembros de nuestra sociedad, ayudando así a nuestro hermanos, son:

\* Ricardo Montaner, su organización **Ventanas al cielo**. ayudar a los niños con necesidades especiales, para recibir sus terapia gratuitas utilizando en estas el uso de animales tales como: caballos, aves, perros y gatos entre otros. Su otra organización **Los hijos del sol** impulsa proyectos que beneficien a los niños de latinoamerica.

\* Ricky Martin, su organización es sin fines de lucro, va dirigida para abogar por el bienestar de los niños alrededor del mundo, en áreas críticas como son la justicia social, la salud, educación y el tráfico de niños. También lucha por desactivación de minas.

\* Olga Tañón, su organización lucha contra el maltrato a mujeres.

- \* Shakira, su organización se llama **Pies Descalzos** lucha por que todo niño en Colombia tenga una educación gratuita.
- \* Ricky Martin, Miguel Bose, Shakira, Juan Luis Guerra y Juanaes formaron la organización **ALAS**, (America Latina en Acción de Solaridad).
- \* Juanes y David Bisbal fundaron la organización **Colombia sin Minas**.

## Carta de los Derechos de los Niños

La Ley 338 del 31 de diciembre de 1998, es conocida como la Carta de los Derechos de los Niños. La Constitución del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, el Tribunal Supremo reconocen una variedad de derechos a los niños. Cuando decimos niños, nos referimos también a los niños con necesidades especiales.

En el Artículo 2 de la Carta de Derechos en la Constitución de Puerto Rico establece que, El Estado Libre Asociado de Puerto Rico, con plena conciencia de que sus responsabilidades de lograr el máximo desarrollo y bienestar de todos los niños en Puerto Rico, desde su nacimiento hasta los veintiún (21) años de edad, y sin menoscabo a las leyes vigentes de proveer servicios de educación pública a todos los puertorriqueños.

Esta carta de derecho de los niños contiene 27 enunciados. Para efecto de éste trabajo, mencionaremos solamente aquellos que se pueden relacionar directamente con la población de niños y jóvenes con necesidades especiales. Estos son:

1. Vivir en un ambiente adecuado en el hogar de sus padres y en familias donde se satisfagan sus necesidades físicas, de afecto y de protección; que garanticen su pleno desarrollo físico, mental, espiritual, social y moral.
2. Ser protegido por el Estado de cualquier forma de maltrato o negligencia que provenga de sus padres o de personas que lo tengan bajo su cuidado.
3. Disfrutar del cuidado y protección del Estado cuando sus padres y familiares se vean imposibilitados de asumir dicha responsabilidad.
4. A que las primeras alternativas que se consideren en sustitución de su propio hogar, sea un hogar de familiares idóneos, un hogar adoptivo o un hogar sustituto donde reciba el afecto y los cuidados para su edad y condición.
5. Disfrutar mientras permanezca en el hogar sustituto o instalación de servicios educativos, de salud y recreación, así como a ser protegido de maltrato, negligencia y explotación.
6. Que se provean los servicios necesarios de acuerdo sus necesidades especiales debido a su condición de salud.
7. Recibir cuidados médicos adecuados a su salud física, mental y emocional. Atención prenatal integral y postnatal de acuerdo al esquema de periodicidad vigente como medidas de salud preventivas.
8. Disfrutar de un ambiente seguro, libre de ataques a su integridad física, mental o emocional en todas las instituciones de enseñanza, públicas o privadas; a lo largo de sus años de estudios primarios, secundarios y vocacionales hasta donde las facilidades del Estado lo permitan.
9. Que se le provean los medios para el disfrute de horas de esparcimiento y participación en actividades sociales, culturales y extracurriculares.

## Derechos de los Padres

Para hablar sobre los Derechos de los Padres de niños con necesidades especiales se usará como marco de referencia la Ley federal IDEA-108-446, (2004), el Manual de Procedimientos Para la Educación Especial y la Ley Estatal Num. 51. Con el análisis de estos documentos podremos señalar que todos toman en consideración la participación de los padres de los niños y jóvenes con necesidades especiales como un aspecto muy importante para la toma de decisiones en pro del bienestar del éstos.

Estos derechos se presentarán de forma general, sin un análisis exhaustivo. Se recomienda que para más información se consulten los documentos antes mencionados.

A continuación pasaremos a presentarles los derechos de los padres de niños y jóvenes con necesidades especiales. Como padre de un niño con necesidades especiales usted tiene derecho a recibir:

1. Copia de formulario del registro de su hijo
2. Notificación previa escrita siempre que el Departamento realice alguna acción que requiera la participación de su hijo.
3. Notificación previa escrita, siempre que el Departamento de Educación proponga o rehuse iniciar un cambio en los servicios recibidos por su hijo.
4. Las notificaciones deben ser escritas en el lenguaje que el padre entienda y en su idioma nativo o por cualquier otro medio de comunicación que el padre utilice.
5. Participar en reuniones relacionadas con la identificación, evaluación, ubicación o provisión de unos servicios de educación apropiada para su hijo.



6. Solicitar un cambio de fecha o lugar de una reunión. La nueva fecha y lugar debe ser coordinada con la Agencia.
7. Traer personas que lo representen o asistan durante cualquier reunión con la Agencia. Tales personas deben ser individuos con conocimiento o peritaje sobre los servicios de educación especial contemplados tanto en la ley federal como en la estatal. Al igual que ser informados de algún caso que han ido a corte por falta de provisión de servicios educativos, relacionados y de apoyo.
8. La Agencia debe solicitarle el consentimiento al padre antes de que su hijo reciba cualquier tipo de servicios estipulados en la Ley Núm. 51 o IDEA, 2004.
9. Copias de las evaluaciones realizadas a su hijo como de la documentación de elegibilidad para recibir servicios de educación especial, servicios relacionados y servicios de apoyo.
10. Explicación e interpretación de los resultados de las evaluaciones.
11. Aceptar o rechazar los resultados de cualquier evaluación realizada a su hijo.
12. Solicitar un evaluación educativa independiente si usted no esta de acuerdo con los resultados de la evaluación que realice la Agencia.
13. Participar en la Preparación del Programa Educativo Individualizado de su hijo.
14. Inspeccionar y revisar cualquier expediente educativo de su hijo, que sea recopilado, mantenido o utilizado por la Agencia como parte de los servicios de educación especial y servicios relacionados.
15. Radicar querrela solicitando una vista administrativa con la oficina del Superintendente de Escuelas. Esta querrela se someterá cuando exista una controversia relacionada a los requerimientos de la ley; para poder ofrecer los servicios de educación especial, relacionados y de apoyo para los que su hijo ha sido elegido.
16. Que la vista administrativa se realice ante un juez independiente. La Agencia mantendrá un listado de las personas que actuan como jueces independientes; incluyendo información sobre la pericia de cada una de las personas mencionadas.
17. Solicitar una reunión de mediación para resolver las controversias relacionadas a los servicios de educación especial a los cuales su hijo tiene derecho.
18. Ser informado sobre la disponibilidad en el área de asistencia legal libre de costo, bajo costo u otros servicios pertinentes, cuando usted solicite tal información o cuando la agencia radique una querrela.
19. Ser orientado y acogerse a la alternativa de remedio provisional, siempre que un servicio especializado de evaluación o terapia no este disponible a través de los especialistas que laboran para la Agencia.
20. Ser acompañado por un abogado y/o individuo que tenga el conocimiento, destrezas y peritaje en el área de educación especial.
21. Cuando se considere una acción disciplinaria para su hijo, que conlleve un cambio en la ubicación por más de 10 días dentro de un año escolar, el COMPU tiene que llevar a cabo un análisis de la acción disciplinaria y cómo esta se relaciona con las necesidades especiales del niño.
22. Radicar una acción civil ante el Tribunal si usted considera que los derechos de su hijo o los suyos como padre han sido violados.
23. Solicitar honorarios razonables de abogado, si usted es la parte que prevalece en la acción civil.
24. Participar en vistas pública y aportar comentarios en esta.
25. Participar en la ubicación de su hijo de acuerdo a las necesidades especiales Esta participacion tiene que se con previa comunicación a la Agencia.

### **Responsabilidades de los Padres de niños con necesidades especiales**

1. Atender y cuidar del niño o joven con necesidades especiales y satisfacer sus necesidades básicas de alimentación, albergue, cuidado e higiene personal en un ambiente sano.
2. Orientarse sobre las leyes relacionadas con los menores con necesidades especiales, los servicios disponibles y las técnicas de manejo de los mismos.
3. Orientarse en relación a los servicios que las agencias concernidas puedan brindar a sus hijos.
4. Participar en el proceso de desarrollo del programa de servicios educativos para su hijo con necesidades especiales.

5. Gestionar y colaborar para su hijo con necesidades especiales reciban los servicios educativos y el tratamiento prescrito. Cuidar y conservar en buen estado los equipos que les proveen las agencias y cumplir con las disposiciones de la reglamentación correspondiente.

### Padres Intersesores

Para que usted como padre pueda servir como un buen Intersesor (defensor) de su hijo, debe conocer sus derechos y responsabilidades. No importa que la legislación en educación especial sea complicada, cuando se tiene la necesidad de luchar para que los servicios de educación especial, relacionados y de apoyo sean ofrecidos a su hijo, tiene que prepararse. Tiene que orientarse sobre la situación presente en su hijo.

Es importante mencionar que ayudar a que su hijo con necesidades especiales pueda obtener progreso, debe existir una armonía familiar, no importa que ese núcleo familiar lo formen dos(2) personas y el niño. (Kirk, Gallagher & Anastasiow) (1997). Ese factor de armonía familiar va a ayudar al niño o joven en la manera que es tratado. Por su hijo, usted tiene que aceptar el reto y luchar, luchar y seguir luchando. Lo primero que tiene que hacer es:

- \* Conseguir las leyes relacionadas a los servicios de educación especial, y proponerse que la leerá tantas veces como sea necesario.
- \* Anotar en una libreta, todo aquello que dentro de la ley sea de suma importancia. Como por ejemplo, los días laborables que estipula la ley para realizar las evaluaciones y ubicación del niño.
- \* Solicitar copia de todos los documentos relacionados con los servicios para que han de ofrecer a su hijo.
- \* Mantener un archivo organizado con toda la documentación relacionada con su hijo.
- \* Mantenga una relación cordial con el maestro de su hijo.
- \* Debe conocer bien sus derechos y responsabilidades.
- \* Si es posible ofrécase como voluntario en el salón de clases.
- \* Conozca la jerarquía del sistema de educación.
- \* Tome nota de toda conversación ya sea esta por teléfono o frente a frente, tome el nombre de la persona con quien usted está hablando, el puesto que ocupa, el área en donde trabaja y el número de teléfono.
- \* Lea libros y artículos relacionados con los servicios del Programa de Educación Especial.
- \* Asista a conferencias, talleres y a grupos de apoyo para padres, entre otros.
- \* Haga preguntas sobre sus dudas a los profesionales y si continúa con duda no dude en volver a preguntar (Coordinated Campaign for Learning Disabilities, 2000).

Turnbull, Turnbull, Shank & Leal, (2004), mencionan algunas estrategias para que los padres pueden utilizar para trabajar junto con los profesionales y lograr hacer un gran equipo como Intersesores. Estos indican que los padres deben de:

- Reconocer que según ellos necesitan apoyo, los profesionales también lo necesitan de ellos.
- Servir de recurso a los profesionales.
- Mantener una actitud de cooperación.
- Mantener un expediente organizado del niño con toda la documentación que pueda obtener.
- Trabajar para iniciar acciones positivas con los profesionales.

### El Intersesor

A continuación se presentan varias definiciones sobre el término **Intersesor**.

1. " Individuo que representa o habla por los intereses de otra persona "(Coleman). (1999).
2. " Persona con un alto grado de conocimiento y destrezas sobre la legislación para la educación especial y pueda ofrecer ayuda, consejo profesional a los padres o cualquier personal escolar, con el propósito de garantizar los servicios de educación especial y servicios relacionados."(Whright) (2000).

## ■ Módulo 8

3. "Persona o individuo con conocimiento o experto en la legislación en educación especial para asistir a los padres de niños con capacidades diversas a que reciban los beneficios otorgado por ley" (Murdick, et) (2002).

4. "Cualquier persona o grupo que hable, asista, que ofrezca soporte o escriba, a favor de los derechos de los niños y jóvenes con necesidades especiales" (Dictionary, Random House Unbridged) (2006).

5. "Cualquier persona con un alto grado de experto, con años de experiencia en el campo de educación especial. También puede ser un padre bien orientado sobre los estatutos de las leyes sobre educación especial o cualquier persona que haya estudiado la legislación federal o estatal sobre educación especial y sirva de representante, asistente, orientador y defensor de los derechos de los niños y personas con necesidades especiales (Mendoza, 2006).

La educación es un proceso complejo, donde el padre es considerado el primer maestro del niño. Al llegar el momento de ingresar a la escuela (institución formal para la educación de los ciudadanos) el núcleo educativo lo formarán, el padre del niño y su familia, el director de la escuela, el maestro de educación especial, los maestros de la sala general de educación, el maestro de educación física y cualquier otro personal que sea nombrado para la escuela.

El aprendizaje de estos niños y jóvenes con necesidades especiales va de la mano de los estándares educativos aprobados por el gobierno de Estados Unidos. El progreso dependerá de la intensidad de las potencialidades y necesidades que el niño o joven posea. De manera, que con los resultados de las evaluaciones de las diferentes etapas del desarrollo, evaluaciones en áreas como: audición, visión, salud, aspectos psicológico, emocional y social, servirán para diseñar el Programa Educativo único y exclusivo para el niño y el joven con necesidades especiales. Este Programa Educativo Individualizado debe proveer actividades que ayuden al niño o joven a desarrollar las destrezas necesarias para su logro académico, con a su integración y participación social.

Es aquí donde el padre y el maestro de educación especial deben comenzar a ser un equipo. Compartiendo observaciones, discusiones de tareas y de las leyes de educación especial tantas veces como lo necesiten. Así poco a poco el padre y el maestro de educación especial comenzarán a desarrollar entre sí la confianza, necesaria para que ambos puedan mejorar el ofrecimiento de los servicios de educación especial, relacionados y de apoyo. Confianza necesaria para poder sugerir al padre la posibilidad de referir al niño para alguna evaluación específica, como de ofrecerle al padre algunas alternativas educativas para que este pueda trabajar en el hogar a la par con el maestro.

Leer sobre aspectos legales puede parecer para algunos un acto un poco aburrido, complejo e incomprensible. Pero en educación especial la legislación y el PEI son las herramienta que tienen los padres y personal educativo y el *Intersesor* para poder luchar por el ofrecimiento de los servicios educativos, relacionados y de apoyo que el niño o joven con necesidades especiales tiene el derecho a recibir.

Es aquí cuando el *Intersesor* entra en acción en su calidad de profesional en la materia relacionada a los servicios que debe ofrecer para cumplir con la ley el Programa de Educación Especial. El *Intersesor* con la autorización del padre, puede estudiar todos los documentos relacionados al niño, con el propósito de conocer el estatus de los servicios que se han indicado, para observar si hay alguna falta en los procesos, y señalar este hallazgo al padre del niño. Para asegurar que éste o éstos servicios que no se están ofreciendo, se comiencen a gestionar para la debida provisión de éstos. Es por eso que un *Intersesor*:

- Además de la educación en la legislación de educación especial, debe estar al día en relación a nuevos conocimientos, nuevas baterías de evaluación a ser utilizadas con los niños con capacidades diversas, nuevos equipos de apoyo, nueva tecnología y prácticas educativas entre otras.
- Reconocer cuando sus conocimientos en una área específica de los servicios a ofrecerse no son de su peritaje, deberá referir al padre del niño o joven con necesidades especiales a otro *Intersesor* del cual el tenga conocimiento tiene el peritaje necesario en el área.
- Revisar periódicamente los artículos que las organizaciones relacionadas a la educación especial publican.
- Preparar al padre del niño o jóvenes con necesidades especiales en relación a los temas a discutir en la reunión del equipo multidisciplinario, anticipación de algunas situaciones y ambos prepararse para ser proactivos sobre los acuerdos relacionados a alguna situación.

Servir de recurso en relación sobre información necesaria sobre el niño.

### Selección de un Intersesor Competente

Weinfeld and Davis (2008) identificaron cinco (5) aspectos en que el padre de un niño con capacidades diversas debe tener presente al momento de seleccionar un *Intersesor* para ser asistido por este ante alguna situación relacionada con los estatutos de ley. Estos cinco (5) aspectos son:

1. Experiencia—grado de conocimiento, peritaje en el área de educación especial, cantidad de casos asistidos durante el año y tiempo sirviendo como *Intersesor*.
2. Personalidad—estilo de personalidad que inspire confianza y total control de sus emociones.
3. Estilo de manejar las controversias.
4. Costos—enfrentar los gastos que implica la utilización de un *Intersesor*.
5. Recurso—conferenciante, profesor quien pose conocimiento en diferentes campos profesionales relacionados a los servicios a prestarse a los niños o joven con capacidades diversas.

## 5- La Educación de Estudiantes con Autismo

### ¿Qué significa el término Autismo?

La palabra Autismo proviene de la palabra griega “autos que significa propio”. En otras palabras alteración del desarrollo. El término autismo proviene del griego *autos* y significa *sí mismo*. Fue utilizado por primera vez por Bleuler (1911) para referirse a un trastorno del pensamiento que aparece en algunos niños con esquizofrenia y que consiste en la continua autoreferencia que hacen de estas personas a cualquier suceso que ocurre. Sin embargo, este comportamiento, tal y como lo explicó Bleuler, no es posible aplicarlo al autismo infantil. Entre otras cosas, porque autismo y esquizofrenia en los términos que Bleuler planteaba no son estructuras psicopatológicas que se puedan superponer o verse por separado.

Medio siglo después de que el psiquiatra Leo Kanner describiera el autismo, los avances de la psicopatología en este campo han sido relevantemente pequeños. Hoy, para la mayoría de los autores sigue siendo un misterio, o como Uta Frith reconoce en su obra, un enigma aún por resolver.

Simultáneamente, Hans Asperger, describe una condición similar que se conoce como el Síndrome Asperger. La diferencia del autismo de Kanner y el Asperger radica en los niveles de funcionamiento socioemocional, intelectual y lingüístico.

### ¿Cómo se define la condición de Autismo?

Por su naturaleza el autismo ha sido definido de varias formas. A continuación se presentan las definiciones más utilizadas y las autoridades que las representan.

De acuerdo a la Oficina Federal de Programas de Educación Especial (Office of Special Education Programs, Federal Government—OSEP), el Autismo se refiere a una condición del desarrollo que afecta significativamente la comunicación verbal, no verbal, interacción social, generalmente evidente antes de los tres años, que interfiere con el funcionamiento educativo del niño o niña.

Otras características asociadas con el autismo son: repetición de actividades, movimientos estereotipados, resistencia al cambio ambiental o rutina diaria y respuestas inusuales a experiencias sensoriales.

El término autismo no aplica en los casos de disturbios emocionales y otras condiciones.

Si un niño o una niña manifiesta estas características después de los tres años puede ser diagnosticado con autismo si cumple con todos los criterios especificados anteriormente.

El Instituto Nacional de Salud Mental (National Institute of Mental Health-NIMH) define Autismo como un grupo de desórdenes. Un niño o niña con los desórdenes del autismo no sigue los patrones típicos comunes de desarrollo. En algunos niños aparecen indicadores o situaciones de problemas futuros al momento del nacimiento. En la mayoría de los casos las dificultades en el área socioemocional y del habla y lenguaje son notables en comparación con otros niños de la misma edad.

Algunos niños comienzan su desarrollo dentro de lo esperado y entre los 12 y 36 meses las diferencias en como ellos reaccionan a otra gente y otros comportamientos inusuales aparecen. Muchos padres reportan que estos cambios han sido repentinos y que su hijo o hija ha comenzado a rechazar personas, actuar de forma extraña, perder el lenguaje y las competencias socioemocionales que ya habían desarrollado. En otros casos estas diferencias se hacen muy notables. Este grupo de desórdenes se define por un grupo de comportamientos que puede variar de menos significativo a más significativo.

El DSM-IV-TR (2002, pp. 85-86), Manual de Diagnóstico y Estadísticas de los Desórdenes Mentales (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) define el autismo como una manifestación de 6 ó más características en secciones 1, 2 y 3. El niño debe presentar una característica de la sección 2 y una característica de la sección 3.

**Sección 1-** alteración en la interacción social que se manifiesta en dos de las siguientes áreas: comportamientos no verbales como por ejemplo:

- dificultad para el contacto visual, expresión facial, posturas corporales y gestos.
- dificultad para establecer relaciones con sus pares.
- poca tendencia espontánea para compartir y disfrutar con otras personas.
- dificultad en la reciprocidad socioemocional.

**Sección 2** – alteración en la comunicación que se manifiesta en dos de las siguientes áreas: retraso o ausencia del desarrollo del lenguaje oral (no lo sustituye por medios alternos de comunicación como los gestos o la mímica ).

- dificultad para iniciar o mantener una conversación con otras personas. • uso del lenguaje estereotipado y repetitivo (ecolalia).
- ausencia del juego espontáneo, variado e imitativo.

**Sección 3** – patrones de comportamiento, intereses y actividades estereotipadas y repetitivas. El niño debe presentar a lo mínimo 1 de las siguientes características:

## ■ Módulo 8

- preocupación dominante por uno o más patrones estereotipados e interés restrictivo.
- uso de rutinas o rituales inflexibles que no son funcionales.
- movimientos estereotipados y manierismos del cuerpo.
- preocupación perseverante por objetos.

El DSM-IV-TR (2002) establece que antes de los 3 años se debe manifestar un retraso o funcionamiento no esperado o no común en una de las siguientes áreas:

- interacción social, lenguaje para la comunicación social, juego simbólico o imaginativo e intereses y repertorios de comportamiento restringidos.

El DSM-IV-TR establece que el autismo no debe confundirse con otros trastornos generalizados del desarrollo como lo son:

1. El Trastorno Rett ocurre más en niñas que niños y presenta un cuadro parecido al autismo con otras características físicas.
2. El Trastorno Desintegrativo Infantil presenta un cuadro de desarrollo común al principio y luego problemas parecidos a los del autismo con diferencias fisiológicas.
3. El Trastorno de Asperger es un tipo de autismo en el que se manifiesta alto funcionamiento en general.

El Grupo de los Desórdenes del Autismo incluye:

1. Autismo
2. Síndrome Asperger
3. Síndrome Rett
4. Desorden desintegrativo infantil
5. Desorden pervasivo del desarrollo por otras causas no especificadas.

Aunque todos presentan características similares se requiere de un buen diagnóstico diferencial para encontrar el desorden causante del tipo de autismo.

### ¿Cuál es la incidencia y prevalencia del Autismo?

Las estadísticas estiman que de 3 a 5 niñas(os) de cada 10,000 tienen autismo infantil. Por causas desconocidas la mayoría son varones. Aunque los varones están más afectados de 3 a 4 veces más que las niñas (en los últimos años el número de féminas va en aumento significativo).

### ¿Cuáles son las causas del Autismo?

- La etiología del autismo es multifactorial.
- Existen varias teorías que la explican.

### Las teorías se resumen en 4:

1. Genética - establece la existencia de un mecanismo de transmisión autosómica recesiva (por el análisis de segregación familiar y hallazgos concordantes en gemelos monocigóticos). Hoy se piensa que existen menos de 10 genes que actúan de manera multiplicativa, por lo que se habla de herencia multiplicativa. También se ha señalado el síndrome del cromosoma X frágil, es decir la falta de sustancia en el extremo distal del brazo largo del cromosoma.

2. Neurobiológica - se trata de anomalías en los neurotransmisores, específicamente de la serotonina que se encuentra aumentada en ellos. La hiperserotoninemia altera el funcionamiento cerebral. Otras investigaciones revelan alteraciones en el cerebro, específicamente cambios en el número y tamaño de las neuronas de los núcleos cerebelosos que sugiere un trastorno evolutivo en las relaciones sinápticas de estos núcleos. Estudios de neuroimágenes (cerebrales) han evidenciado alteraciones en el volumen cerebral (disminuido) en la corteza cerebral y en el sistema límbico. Otros hallazgos apuntan a problemas relacionados con el sistema inmunológico, variaciones de las inmunoglobulinas alteradas.

3. Psicológicas o socioafectivas - niños con autismo carecen de componentes constitucionales para interactuar emocionalmente con otras personas. La configuración de un mundo propio y común.

4. Bioquímica- los desbalances o irregularidades en el funcionamiento químico del organismo puede ser un factor causal.

### ¿Cuáles son las características del Autismo?

Las características del autismo se clasifican en 4 categorías mayores:

1. Dificultad para las interacciones y relaciones socioemocionales.
2. Problemas de comunicación (habla y lenguaje).
3. Repertorios de comportamiento iguales, repetitivos o estereotipados.
4. Patrones inusuales de comportamiento.

1. Dificultad para las interacciones y relaciones socioemocionales. Incluye: patrones de afecto y apego a los seres queridos, no se desarrollan como esperado, relaciones y amistades no se establecen, dificultad para el juego cooperativo o en pares, emociones como afecto y empatía no son observadas, signos no verbales de intención social (sonreír, gestos y contacto físico) no son observados, dificultad para establecer y mantener contacto de ojo a ojo, juego imaginativo se observa muy poco, aislamiento continuo, dificultad para establecer atención y comprensión de situaciones afectivas.

2. Problemas de comunicación (habla y lenguaje). Incluye: el lenguaje funcional no se adquiere o logra, contenido del lenguaje no se relaciona con los eventos que ocurren, expresiones repetitivas y estereotipadas, gestos, expresiones faciales y claves no verbales son difíciles de comprender, conversación no es sostenida, ecolalia, dificultad para usar palabras como yo, si, no y pronombres en general, lenguaje receptivo y expresivo muy literal y dificultad para iniciar y mantener una conversación básica o con sentido.

3. Repertorios de comportamiento repetitivos, iguales o estereotipados. Incluyen: reacciones inapropiadas ante cambios en el ambiente o rutina diaria, aspectos de la rutina diaria se convierten en rituales, comportamiento obsesivo y compulsivo, necesidad de autoimponerse ante todo y comportamientos estereotipados que incluyen, mesarse, movimientos de las manos, brazos y otros.

4. Patrones inusuales de comportamiento. Incluye: hipersensitividad y/o comportamientos inconsistentes con la respuesta a estímulos visuales, táctiles, auditivos y sensoriales en general, autoagresión y agresión, comportamientos autoestimulatorios y autodestructivos (pegarle a otros, morder, patear, halar pelo y otros), miedos y fobias sociales son manifestadas ante extraños, grupos, situaciones inusuales y nuevos ambientes, sonidos raros y altos, serios problemas con el sueño, "tantrums" perretas o berrinches y dificultad para demostrar la habilidad de pretender.

### ¿En qué consiste el proceso de diagnóstico y avalúo del autismo?

El diagnóstico diferencial del autismo requiere de un equipo multidisciplinario que pueda realizar diferentes evaluaciones médicas, psicológicas, educativas y del desarrollo para generar o crear un cuerpo o contenido de datos y hallazgos que permitan la construcción de un perfil individual y clínico del caso para analizarlo a la luz de las definiciones y características del autismo y su manifestación en cada caso por individual.

Entre algunos de los profesionales que deben realizar las evaluaciones, proveer asistencia técnica en el diseño de la intervención y crear planes terapéuticos figuran:

- Patólogo del habla y lenguaje - evaluación y plan terapéutico del habla y lenguaje.
- Pediatra - evaluación médica y plan de tratamiento.
- Neonatólogo - evaluación del desarrollo y plan de intervención para el desarrollo.
- Neurológico - evaluación de la anatomía, desarrollo y funcionamiento del cerebro (MRI, Electroencefalograma y CT Scan) y plan de tratamiento.
- Psicólogo pediátrico o de niños - evaluación psicológica y plan de intervención.
- Psicólogo escolar o especialista en evaluación educativa - evaluación educativa y plan de intervención.
- Psiconeurólogo- evaluación del funcionamiento psiconeurológico y plan de intervención.
- Terapeuta físico y ocupacional - evaluación en sus respectivas áreas y plan de terapia.
- Otros especialista dependiendo de cada caso.

### ¿Qué Currículo, Estrategias e Intervenciones son recomendadas para el Autismo?

Se recomienda un enfoque clínico y educativo multimodal o terapéutico para atender las potencialidades y necesidades de los estudiantes con autismo.

Los modelos curriculares más utilizados y recomendados con estudiantes con autismo son: funcional/adaptativo, interactivo/transaccional y el conductista (enseñanza de destrezas y conductas).

Entre los programas y métodos que respalda la literatura investigativa se encuentran:

1. ABA (Applied Behavior Analysis)/AAC (Análisis Aplicado del Comportamiento – También se conoce como la Terapia de Ivar Lovaas, originador del procedimiento. El método consiste en la aplicación de la teoría conductual para desarrollar comportamientos o destrezas académicas funcionales y deseadas. Se aplican refuerzos concretos, comestibles, sociales, moldeamiento y modelaje.

2. TEACH (Treatment and Education of Autistic and Communication Handicapped) TEAPC (Tratamiento y Educación del Autismo y Problemas de Comunicación) – fue creado por el Dr. Eric Schopler para la década de los 70. Fue un proyecto adscrito a la división de psiquiatría de la Universidad de Carolina del Norte. Se basa en las potencialidades y necesidades del estudiante para desarrollar destrezas, intereses y áreas de prioridad de forma terapéutica en estudiantes con autismo. El método incluye destrezas de enseñanza estructurada, atención, organización y generalización, comunicación receptiva, expresiva, intereses sociales y juegos, cuidado propio, desarrollo cognoscitivo y motor grueso y fino.

El TEAPC se basa en un procedimiento auténtico de experiencias diarias, en las destrezas y/o competencias o andamiaje que trae el niño. Se incluye un itinerario de tareas bien estructurado para que el estudiante las realice en su espacio y ambiente dentro del salón de clases. Se recomienda la creación de una ambientación individual o diferenciada para cada niño.

3. PECS (Picture-Exchange Communication System) SCIF/D/I (Sistema de Comunicación e Intercambio de Fotos, Dibujos e Imágenes) – es un método visual conductual de comunicación desarrollado por Andy Bondy y Lori Frost que utiliza el intercambio de fotos, iconos o palabras en un contexto social. El programa utiliza los intereses del niño para identificar objetos, alimentos, juguetes, libros, entre otros. Es un proceso interactivo que incluye pedidos espontáneos y pasa por una serie de etapas en las cuales el estudiante responde a preguntas y estímulos verbales. Se recomienda para la población de autismo con problemas de lenguaje.

4. Método de Incitación Rápida (Rapid Prompt Method) creado por Soma Mukhopadhyaya – se recomienda para estudiantes con problemas de lenguaje expresivo. El método consiste en la formulación de preguntas a través de las vías sensoriales (auditivas, visuales y táctiles). El niño selecciona las respuestas a las preguntas mediante señalar, escribir o texto escrito en computadora. La contestación refleja el nivel de comprensión y pragmática del lenguaje del estudiante.

5. Nutrición, Vitaminas y Farmacología – consiste en la creación de un programa/regimén alimentario que integre terapia de vitaminas y medicamentos. También se recomienda este diseño de manera individual y personalizada con un buen componente de terapia recreativa y ejercicio.

6. Psicoterapia y/o terapia conductual – uso de los procedimientos de intervención con el comportamiento problemático a base del ACC-antecedentes, comportamiento y consecuencias y el ADD- antes, durante y después.

7. Terapia Sensorial – es un tipo de intervención que trabaja con el funcionamiento motor y cognoscitivo. El procesamiento sensorial es la habilidad de internalizar y organizar la información del cerebro relacionada con nuestros 7 sentidos: visual, auditivo, vestibular (balance y movimiento), olfativo, gustativo, táctil y propioceptivo (percepción de movimiento y orientación espacial). Dentro de este tipo de terapia ocupacional se debe estimular de múltiples maneras los 7 sentidos. Todo debe enseñarse a través de actividades para los sentidos.

8. Tratamientos Biomédicos – estos incluyen: dieta balanceada, eliminar alimentos alergénicos, uso de vitaminas y minerales, eliminar el gluten, dosis reguladas de vitamina B6 y magnesio, consumir ácidos grasos no saturados (grasas buenas), uso de enzimas digestivas, tratamiento de probióticos y antihongos, amino ácidos, melatonina, suplemento para la tiroide, sulfato, glutatona, eliminar metales tóxicos, regular el sistema inmunológico y otros.

9. Intervención no violenta y en crisis – incluye intervenciones a lo largo de la vida, primeros auxilios, terapia multimodal, intervención de la religión, abogados, policía, enfermeras, telefónica (líneas de crisis) y otras.

10. Método Tomatis – es un adiestramiento de integración neurosensorial basado en más de 50 años de investigación y experiencia del médico francés Dr. Alfredo Tomatis. Se centra en la reducción del oído para el desarrollo del lenguaje receptivo y expresivo. Utiliza 5 etapas básicas para promover el desarrollo del lenguaje desde sus etapas iniciales (procesamiento de sonidos y estímulos) hasta llegar a las etapas de producción y articulación de sonidos, sílabas y palabras. En otras palabras, conlleva pasar al niño por todas las etapas de desarrollo del habla y el lenguaje con la estimulación, terapia y educación necesaria para atender sus necesidades particulares. Requiere de un enfoque terapéutico y multidisciplinario.

11. Prácticas Validadas por la Investigación Científica – incluyen las antes mencionadas y el uso e implantación de acomodos razonables. Entre algunos figuran: diseñar un programa estructurado y diario de actividades, facilitar el cambio de rutina, actividades, ambiente y experiencias nuevas, uso de actividades de transición, evitar sorpresas sin preparación, evitar cambios sin anunciar, estructura y rutina continua, saber como el niño maneja su tiempo libre, ser consistente en la corrección de comportamientos inapropiados, usar comunicación directa, clara y sencilla, evitar el lenguaje figurado o metafórico, evitar utilizar claves o lenguaje no verbal, use los pronombres personales con cuidado, provea retrocomunicación constante y apropiada a los comportamientos y reacciones no deseadas, utilice el refuerzo positivo todo el tiempo, organice las actividades y tareas en una secuencia lógica que permita al estudiante su realización, transfiera o transcriba el tiempo a cosas o actividades tangibles, visibles y concretas, utilice ilustraciones, fotos, acciones, dibujos y otros para la comunicación verbal y no verbal, explique todo con ejemplos concretos.

## Hallazgos de Investigaciones Recientes

Estudios recientes han encontrado lo siguiente:

1. Uso de la ambientación y reambientación para facilitar la interacción socioemocional y el desarrollo del habla y lenguaje. Un ambiente rico de estímulos.
2. Algunas vacunas (timerosal) pueden ser factores causantes del autismo.
3. El Síndrome Rett como causa de autismo.
4. Nuevos medicamentos están bajo estudio.
5. Se confirma el uso de tratamientos biomédicos debido a la naturaleza del autismo.
6. Algunos estudiantes con autismo pueden tener estructuras musculoesqueléticas diferentes y niveles hormonales más altos que otros niños de su misma edad.
7. Un estudio del “National Institute of Health” encontró que el autismo afecta el funcionamiento del cerebro en su totalidad. No como se pensaba que eran algunas áreas.
8. El cerebro de los niños con autismo puede recordar y procesar el habla y lenguaje en su fase mecánica.
9. Se ha encontrado la existencia de un gené que predispone genéticamente el autismo. Esto también es cierto para el síndrome Rett, más común en niñas.
10. El uso de un fMRI-functional magnetic resonance image.
11. Otros estudios que utilizan técnicas de imágenes cerebrales están buscando anomalías cerebrales que pudiesen causar una alteración de la comunicación social en menores con autismo.
12. Estudios clínicos están evaluando la efectividad de un programa que combina la capacitación de los padres y el uso de medicamentos para reducir la conducta infantil alterada por el autismo y por otras condiciones del autismo.
13. Los investigadores están empleando modelos en animales para estudiar como el neurotransmisor serotonina establece las conexiones entre las neuronas con la esperanza de descubrir porqué estas conexiones están alteradas en los niños con autismo.
14. Los investigadores están probando un programa asistido por computadora que ayudaría a los niños con autismo a interpretar expresiones faciales.
15. Un estudio con técnicas de imágenes está investigando áreas del cerebro que se activan durante conductas obsesivas/repetitivas en adultos y niños con autismo.

## 6- La respuesta a la intervención, el estudio de casos y el metanálisis: Herramientas y/o estrategias esenciales para la investigación en acción y científica curricular

### Introducción

La praxis diaria del docente de educación especial representa un gran dilema debido a las múltiples tareas y funciones que este tiene que realizar. Todos los días uno de los mayores problemas radica en necesidad de investigar desde una perspectiva más científica diversas situaciones que ocurren en el entorno escolar.

Para poder llevar a cabo dichos procesos investigativos el docente requiere de unas herramientas o estrategias, que hayan sido validadas en la práctica. De esa manera, se facilitará la gestión de investigar y documentar los procesos y prácticas relacionados al currículo y la enseñanza.

Existen tres herramientas y/o estrategias que han sido validadas por la investigación en acción que pueden abonar a la función del docente en esta área. Son estas:

- la respuesta a la intervención,
- el estudio de casos
- el metanálisis.



A continuación se discuten y describen cada una de estas herramientas y sus posibles aplicaciones en la educación diferenciada e inclusiva.

### **La respuesta a la intervención**

La respuesta a la intervención se refiere a un procedimiento sistemático para prevenir fracasos académicos e identificar estudiantes que tienen dificultades en el aprendizaje y el comportamiento. Para lograr sus fines utiliza un proceso de identificación de las potencialidades y necesidades del estudiante de acuerdo a su funcionamiento observable. Luego, el maestro de salón hogar de la sala general deberá consultar al comité de programación y ubicación de la escuela para obtener asesoría en torno a las posibles intervenciones que pueden ser tratadas y documentadas con el estudiante a modo preventivo.

Una vez se establece la posible intervención, el maestro recibe asesoría y consultoría del trabajador social, consejero y maestro de educación especial a nivel de escuela para implantar la intervención e iniciar el proceso de documentación que determinará la efectividad de la intervención. Por lo general, el proceso tiene tres fases:

1. Avalúo de cernimiento y diagnóstico para recoger los datos que permitirán la creación de un perfil individual del estudiante.
2. Crear la intervención a base del perfil individual que debe reflejar la situación y problemática actual del estudiante.
3. Avalúo documental y total para evidenciar si la intervención está siendo efectiva. Una vez se comienzan a documentar las respuestas del estudiante a la intervención se puede establecer si funciona o no. De no estar funcionando la intervención se comenzará nuevamente en la etapa o paso número dos.

Si la intervención está siendo efectiva se recopilará la evidencia necesaria para seguir trabajando con el estudiante dentro de la estrategia de respuesta a la intervención y así evitar un mal referido al programa de educación especial. Este proceso debe documentarse o implantarse por un periodo de 6 meses a 1 año. De esa manera se recogerá la información necesaria que puede sustentar y documentar un referido o el continuar con la intervención hasta resolver la situación del estudiante.

De igual utilidad, lo es el estudio de casos. Esta herramienta varía de la anterior en que establece un enfoque más científico para trabajar con cada caso.

### **El estudio de casos**

El estudio de casos consiste en una investigación profunda del estudiante, grupo o institución. En la educación especial, los estudios de casos son conducidos para determinar el trasfondo, el ambiente y las características de estudiantes con diversos problemas.

El objetivo primario del estudio de casos es establecer los factores causales y su relación con el problema del estudiante. En otras palabras, la relación de causa y efecto. El propósito del estudio de casos es determinar ¿Por qué? Y no ¿Qué? está causando la situación actual en el funcionamiento del estudiante.

El estudio de casos sigue un procedimiento investigativo y descriptivo que fusiona el método científico en su implantación. Este procedimiento busca contestar, a base de la recopilación de datos cuantitativos y cualitativos, las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Cuál es la situación actual del estudiante?

Incluye información relevante al funcionamiento general y específico del estudiante en las áreas académicas, desarrollo socioemocional y del comportamiento.

2. ¿Cuál es el problema o situación específica que afecta la ejecución y desempeño del estudiante?

Incluye el planteamiento de posibles hipótesis que expliquen la situación.

3. ¿Cuál es la hipótesis que mejor describe o explica las variables que afectan la situación y/o problema del estudiante?

Incluye la selección de la hipótesis que mejor explique la situación del estudiante.

4. ¿Cuál es la metodología o intervención que mayores probabilidades tiene de resolver o atender la situación del estudiante?

Incluye la creación y/o diseño de las posibles o intervenciones que atenderán la situación.

5. ¿Cuál es el procedimiento para la implantación de la metodología o intervención seleccionada?

Incluye los pasos y etapas que se deben seguir para establecer la intervención y llevarlo a cabo.

6. ¿Cuáles son los efectos y/o resultados de la implantación de la metodología o intervención?

Incluye la medición, avalúo y documentación para evaluar los logros.

7. ¿Qué resultados o logros se obtuvieron como resultado de la intervención y/o metodología?

Incluye la presentación de los resultados con sus implicaciones para la intervención. Aquí termina el proceso y se vuelve a iniciar.

La respuesta a la intervención y el estudio de casos son herramientas investigativas para trabajar con situaciones o estudiantes en particular. Ambas proveen un diseño investigativo descriptivo para el establecimiento de hipótesis y la recopilación de datos que rechazan o aceptan las mismas.

## El metanálisis

El metanálisis es un estudio de estudios, o en otras palabras, una investigación de tipo documental en la cual se recopilan hallazgos estadísticos significativos de estudios individuales en un resumen o tabla analítica para combinar y analizar los resultados de forma global.

Un metanálisis puede resumir una gran cantidad de estudios que pueden ser analizados para derivar los hallazgos más relevantes para reconstruir la teoría y la práctica y validar ambas. De esa forma se pueden obtener resultados de prácticas validadas de múltiples estudios que pueden ser trasladadas a la práctica del salón de clases.

El procedimiento para la conceptualización y diseño de un metanálisis radica en el planteamiento de un problema de investigación que pueda trasladarse a un tema genérico. Luego, se debe identificar unos años específicos para buscar los diferentes estudios que se analizarán bajo el tema derivado del problema de investigación.

Una vez se establecen las fechas y se recopila el número de estudios que incluirá el metanálisis (Ejemplo, 25, 50 o 100). Se deben establecer las categorías que se utilizarán para analizar los estudios. Por ejemplo, un metanálisis sobre el tema de métodos efectivos para educar a estudiantes con problemas de comportamiento, pudiera utilizar las siguientes categorías para su análisis. Estas pueden incluir, condición o necesidad especial de los estudiantes, problema específico de comportamiento tratado (muestra), tipo de estudio, variables y/o preguntas de investigación en cuestión, metodología y/o intervenciones utilizadas, puntos más significativos de la revisión de literatura, efectos, resultados o logros del tratamiento o intervención, conclusiones e implicaciones para la práctica de la sala de clases.

Por último, se procede a analizar cada estudio a la luz de las categorías seleccionadas. Estos hallazgos pueden presentarse en una tabla, gráfica o algún tipo de herramienta visual. Los mismos deben ser seguidos por las debidas explicaciones narrativas y las interpretaciones de la integración de todos los estudios.

Las tres herramientas y/o estrategias de investigación en acción y científica descritas aquí pueden ser de gran utilidad para que los docentes de la sala de clases se mantengan al día en su praxis educativa y puedan estar actualizados en la transferencia de la teoría y prácticas validadas a la sala de clases. El uso y aplicaciones de las tres herramientas en combinación pueden establecer el vínculo directo entre la teoría, práctica e investigación como procesos transformadores y generadores del conocimiento.

## 7- El control de la calidad total, la reingeniería, el aprendizaje corporativo y la planificación estratégica en los procesos curriculares

A continuación, se presenta un análisis comparativo y su aplicación a los procesos curriculares de cuatro estrategias utilizadas en el campo de la administración escolar. Estas estrategias han tenido una gran acogida durante la década de los 90 hacia el año 2010. Esto se debe a su aplicabilidad y adaptabilidad para atender diversas necesidades dentro de una organización. Además, se incluye: la definición de las cuatro estrategias, un análisis comparativo de las estrategias y las aplicaciones e implicaciones para los procesos curriculares diferenciados.

### Las estrategias: definiciones

■ **El control de la calidad total** (Total Quality Management-TQM). También se le conoce como manejo del proceso (Process Management); y se refiere a un enfoque de manejo sistemático para mejorar la calidad del proceso y el producto. El manejo de la calidad total utiliza personas, el método científico e instrumentos cualitativos para evaluar y mejorar la calidad de todo el proceso y los productos o servicios que se ofrecen en determinada empresa (Rifkin, 1996).

■ **La reingeniería** (Reengineering). Se refiere al proceso a través del cual una empresa transforma su organización mediante el desarrollo de sus capacidades para alcanzar un mayor nivel de competencia. En la reingeniería se transforma toda la organización actual de una empresa para lograr o aumentar el nivel de producción y la competencia. Este proceso requiere de: cambios continuos, asistencia técnica y tecnológica, análisis y retrocomunicación de los procedimientos y sistemas operativos internos para el desarrollo, fusión de prioridades, visión global, planificación estratégica, evaluación de las capacidades, recursos humanos vanguardistas y nuevos enfoques para el desarrollo de productos y servicios (Moeller, Tucker y Devereaux, 1996).

■ **El aprendizaje corporativo** (Learning Organization). Se refiere al proceso mediante el cual una empresa transforma su organización hacia una comunidad o cultura de aprendizaje. Este proceso requiere de: pensamiento reflexivo y crítico de los sistemas operativos, desarrollo del personal o personal comprometido y competente, nuevos esquemas y modelos mentales, compartir una visión y unas metas y aprendizaje cooperativo o en equipos (Idzik, 1996).

■ **La planificación estratégica** (Strategic Planning). Es una estrategia común a las anteriores. Para lograr implantar cada una de las estrategias definidas previamente, es esencial utilizar la planificación estratégica. Se refiere a la planificación de las metas, los objetivos y las actividades de desarrollo que persigue lograr una empresa en planes de acción que vayan dirigidos o se centren en las necesidades específicas y colectivas de la empresa (Moeller, Tucker y Devereaux, 1996).

### El análisis comparativo: semejanzas y diferencias

Las cuatro estrategias empresariales, previamente definidas, están estrechamente relacionadas entre sí. Todas requieren de un proceso estructurado y evolutivo para lograr cambios permanentes en una empresa. Cada una, por sí sola, no puede ser implantada sin la integración de algunos componentes de las demás. Todas coinciden en la

transformación de la organización hacia una más vanguardista para lograr sus metas. También es esencial tener una visión amplia de los procedimientos operativos y cómo estos deben reestructurarse continuamente, para mantener el flujo de servicios y productos.

Mientras la calidad total hace énfasis en métodos cualitativos dirigidos a mejorar la calidad de los productos y servicios, la reingeniería y el aprendizaje organizacional destacan la transformación de la empresa y su fusión para lograr un clima de mayor productividad. Entre sus diferencias podemos resaltar que la calidad total persigue el mejoramiento de los procesos y utiliza la investigación científica, en comparación con el aprendizaje organizacional, que se centra en el trabajo en equipos y el aprendizaje cooperativo, para mejorar los procesos operacionales. Por otro lado, la reingeniería destaca el aumento de las capacidades como fuente principal para lograr sus fines.

De acuerdo con la literatura y las investigaciones realizadas en diferentes empresas en las cuales se ha implantado una de estas estrategias o más, podemos destacar que todas han probado tener un alto grado de efectividad. Algunos estudios evidencian que la fusión de las tres estrategias es lo más recomendable para transformar una organización. También indican que el énfasis debe centrarse en los procesos y los procedimientos operacionales, los recursos humanos y el nivel de productividad actual para lograr una transformación de adentro hacia afuera.

### Aplicaciones e implicaciones para los procesos curriculares diferenciados

Los procesos y las prácticas relacionados con el currículo en Educación Especial requieren del control de calidad total, la reingeniería, el aprendizaje corporativo y la planificación estratégica para promover una implantación adecuada en ambientes diversos.

El control de calidad total facilita los procesos y los logros curriculares. La reingeniería ayuda a la reestructuración y a la renovación curricular; mientras que el aprendizaje corporativo resulta en logros curriculares dentro de las comunidades de aprendizaje, para reciclar y renovar el proceso continuo a través de la planificación estratégica. Los cuatro procesos y prácticas aquí analizadas, en fusión con el avalúo total o global, facilitan la creatividad y diversificación de un currículo universal para la atención de todos los estudiantes en ambientes inclusivos.

En términos generales, las tres estrategias empresariales aquí analizadas están directamente relacionadas y, en la medida en que una empresa comienza un proceso de transformación organizacional, deben fundirse e integrarse componentes y principios de cada una de las estrategias para garantizar un cambio duradero y permanente.

### 8-Andragogía: Implicaciones para una educación especial, diferenciada e inclusiva

El aprendizaje del adulto se ha convertido en una dimensión sustancial en los escenarios educativos concernientes. En el caso de la educación posecundaria, el aprendizaje del adulto es un aspecto que incide en la planificación, el desarrollo de la facultad, en la asignación de recursos y ¿por qué no?, en misión institucional. La educación posecundaria es el tercer nivel de la educación cuyo objetivo primordial es la formación ocupacional y/o profesional. Las instituciones postsecundarias están llamadas a exponer a una población estudiantil diversa (en su mayoría adultos) a experiencias relevantes de aprendizaje en el contexto de la enseñanza, la investigación y los servicios de impacto social con el fin y de aspirar a un adulto egresado con la competencia profesional y con el potencial personal que el desarrollo de un país precisa.

Ante un aumento vertiginoso en la población estudiantil adulta diversa, las distintas entidades, instituciones y universidades del país han centrado esfuerzos en la implantación de múltiples modalidades de estudio tales como programas en línea y ofrecimientos académicos acelerados, avanzados o intensivos. Por ser la educación posecundaria una no obligatoria, la mayoría de los estudiantes adultos acuden a estas instituciones por iniciativa y motivación propia. No obstante, la gran mayoría, se ve retada a tomar esta decisión por la gran competitividad existente en el campo laboral. Por otra parte, muchos son obligados a hacerlo para mantener sus trabajos o lograr un trabajo o puesto ocupacional y/o profesional.

El perfil del estudiante adulto representa un reto para las entidades educativas que les sirven. Es por esto que las instituciones postsecundarias han tenido que comenzar a capacitar a su profesorado para poder atender satisfactoriamente las características, necesidades e intereses presentes y emergentes de esta población. De ahí, la razón fundamental por la cual el concepto andragogía ha cobrado un gran ímpetu en los pasados años en la educación de adultos, pues es ésta la disciplina encargada de encaminar los procesos educativos de esta población.

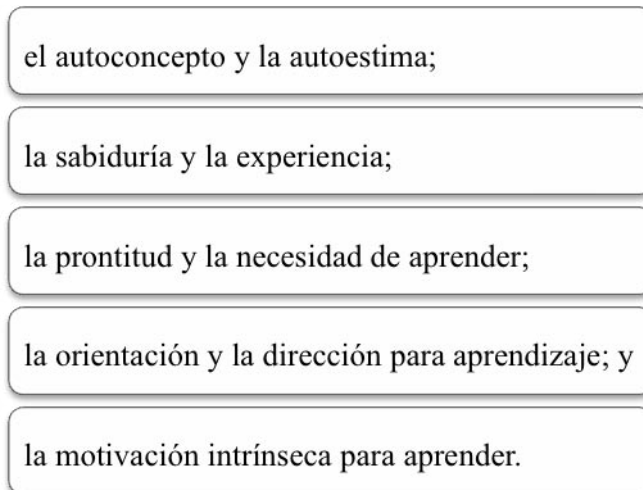
En este preámbulo y óptica nace, crece y se reconoce el enfoque Andragógico. La palabra andragogía se deriva de las palabras griegas *andros* y *ago*; términos que respectivamente significan hombre y guiar o conducir. Podría decirse que la andragogía en su definición más etimológica significa guiar al hombre. Dentro del marco educativo se habla del arte o la ciencia que se ocupa de la educación y aprendizaje del adulto.

Los principios que sustentan la andragogía se remontan a los tiempos de los grandes filósofos como Sócrates, Platón y Aristóteles. Éstos consignan elementos fundamentales para educar a una población adulta diversa, tales como: *la oportunidad de escoger, la experiencia de investigar* y de adaptar los conocimientos a sus necesidades. Para el 1833, Alexander Kapp se refiere a esta disciplina como el proceso de *autoreflexión*, de educación del carácter, de la necesidad de *aprender a lo largo de la vida* y de una *educación ocupacional y profesional*. Años más tarde, Friedrich Adolph Diesterweg reseña *la andragogía como una pedagogía social, de satisfacción de necesidades básicas, de intervención para la prevención y de ayuda para la reinserción social o resocialización*. En el 1920, Edward Lindeman define la andragogía como aquella educación fuera del contexto de salones o currículos y destaca en ésta el conjunto de necesidades diarias de la vida, de ideales ocupacionales, profesionales y/o vocacionales/ocupacionales (de la ocupación y de la vocación por el servicio), de situaciones y no materias y de la experiencia de las personas en sus vidas y entornos.

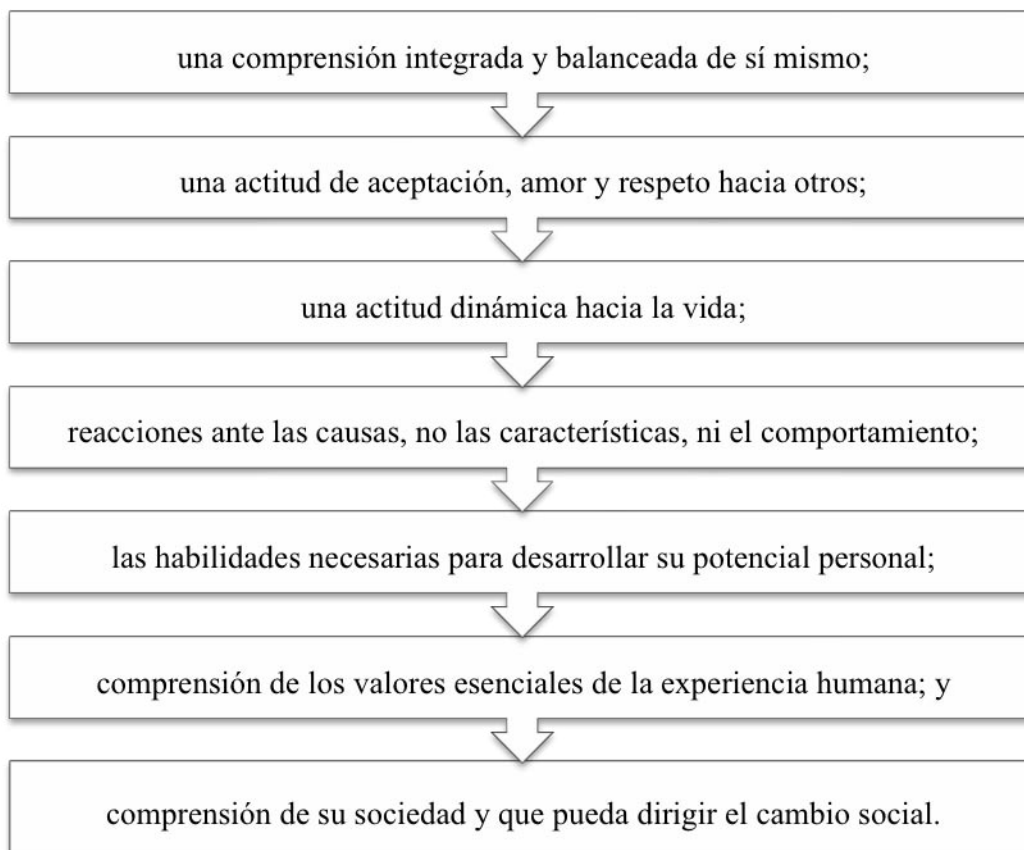
Sin embargo, el impulso para que la disciplina se destacara a nivel internacional ocurrió en 1949, cuando la UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization), realizó la Primera Conferencia Internacional de Educación para Adultos. Con ésta se da inicio a las publicaciones de libros, documentos y conferencias sobre el tema. Es por esto, que países como Francia e Inglaterra durante la década de 1960 tomaron gran interés en la andragogía.

En Estados Unidos, las aportaciones de Malcom Knowles generan una nueva era de cambios en la educación para adultos. Knowles, a quien se le conoce como el padre o precursor de la andragogía, la define como el *arte y la ciencia de ayudar a los adultos a aprender*. Éste tenía la ferviente creencia de que los adultos necesitan ser participantes activos en su propio aprendizaje y puntualizó en el autoaprendizaje como un proceso propio del ser humano adulto. Abordó el tema de la educación para adultos a través de la *libertad, automotivación y el conocimiento de la responsabilidad propia* durante el proceso de aprender.

De acuerdo con Knowles, como una persona madura, sabia y experimentada, el adulto manifiesta las siguientes características:



Ante estas características propias en el aprendizaje del adulto, Knowles establece que la andragogía persigue lograr una educación efectiva a través de contenidos integrados y en múltiples contextos que propendan lograr que el adulto desarrolle lo siguiente:



## ■ Módulo 8

Conforme a los objetivos planteados anteriormente; Svinicki (2004) establece que es meritorio que el profesor de estudiantes adultos conozca y comprenda cómo aprenden éstos, ya que así:

reflexionará como profesional

dirigirá eficientemente el proceso de investigación

será más creativo al planificar sus clases

ayudará a sus estudiantes en la solución de problemas

sus estudiantes logran mayor desempeño académico

Es importante distinguir y diferenciar el concepto andragogía del de pedagogía. A continuación se presenta un resumen comparativo entre estos dos conceptos a la luz de procesos y prácticas inherentes a la educación.

Pedagogía vs Andragogía		
Procesos y Prácticas	Pedagogía	Andragogía
<b>Estudiante</b>	Dirigido y dependiente	Autodirigido e independiente
<b>Experiencia del estudiante</b>	De poca importancia ya que los métodos son mas didácticos	Esencial e indispensable en el proceso de aprendizaje
<b>Disponibilidad para aprender</b>	Relativa. Las personas aprenden lo que se espera que aprendan. El currículo es estandarizado.	Necesaria. La gente aprende lo que necesita aprender. Los programas de aprendizaje se organizan para una aplicación en la vida.
<b>Orientación del aprendizaje</b>	Orientación dirigida. El currículo es organizado por otros.	Orientación exploratoria. Las experiencias de aprendizaje se fundamentan en la experiencia y se integran al currículo.
<b>Avalúo y Evaluación</b>	Normativo	Centrado en el estudiante
<b>Currículo</b>	Orientado a la materia y al contenido	Parte de las potencialidades y necesidades del estudiante
<b>Ambientación del salón de clases</b>	Estructurada. Rígido.	Abierta y flexible.
<b>Tecnología y Asistencia Tecnológica</b>	Alineada al contenido. Diseño de adaptación.	Alineada a las necesidades del estudiante. Diseño universal.

La motivación es esencial en cualquier proceso de enseñanza y aprendizaje, sea bajo la andragogía o la pedagogía. En el caso del adulto y de acuerdo con Svinicki (2004), la motivación del estudiante durante el proceso de enseñanza y aprendizaje es indispensable. A continuación se destacan diez (10) principios fundamentales que inciden en la motivación del aprendizaje del adulto (Svinicki (2004). Son estos:

- 1. Dar énfasis las ideas claves.
- 2. Estar alerta al conocimiento previo.
- 3. Identificar los recursos de motivación.
- 4. Construir conocimiento estructurado para lograr comprensión.
- 5. Estructurar el aprendizaje para apoyar la codificación del contenido.
- 6. Usar el modelaje para el desarrollo de destrezas, competencias y/o estándares.
- 7. Proveer práctica supervisada.
- 8. Enseñar a través de estrategias que promuevan transferencia.
- 9. Ayudar a los estudiantes a estar alertas de sus estrategias para aprender.
- 10. Respetar las diferencias individuales para aprender.

### Motivación

Estos principios se sustentan en los cuatro supuestos o premisas fundamentales de la andragogía relacionadas al aprendizaje del adulto que de acuerdo a Knowles, son:

- 1. El autoconcepto y autoestima del adulto se trasladan de una personalidad dependiente al de una persona independiente y autodirigida.
- 2. El adulto acumula una gran cantidad de experiencias las cuales se convierten en un recurso creciente y valioso para el aprendizaje.
- 3. La disposición o prontitud del adulto para aprender se orienta en forma creciente a tareas que desarrollan sus roles sociales.
- 4. Su perspectiva del tiempo cambia, de una en donde se pospone la aplicación del conocimiento por la aplicación inmediata del mismo, y consecuentemente su orientación al aprendizaje se traslada de una centrada en el sujeto de estudio a una centrada en los problemas.

De otra parte, Wlodkowski (2008) establece cuatro (4) condiciones para motivar el aprendizaje del adulto. Éstas son:



A continuación se presenta una tabla donde se establecen estas condiciones y algunas de las estrategias que recomienda Wlodkowski para lograr respectivamente cada una de las mismas.

<b>Condiciones para motivar el aprendizaje adulto y estrategias para el docente lograrlo</b> <b>Contenido tomado y adaptado para traducción y formato de Wlodkowski , R. (2008)</b>			
<b>Establecer la Inclusión</b>	<b>Desarrollar la Actitud</b>	<b>Aumentar el Significado</b>	<b>Fomentar la Competencia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permita las introducciones.</li> <li>• Provea la oportunidad de compartir multidimensional.</li> <li>• Indique su intención de cooperar en el aprendizaje de los adultos.</li> <li>• Comparta algo de valor con sus aprendices adultos.</li> <li>• Utilice el aprendizaje cooperativo.</li> <li>• Identifique claramente las metas y objetivos de la enseñanza.</li> <li>• Explícitamente presente las normas y guías de participación.</li> <li>• Provea la justificación de cada trabajo.</li> <li>• De énfasis al propósito humano de lo que se aprende y su relación con la vida personal y situaciones contemporáneas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elimine o minimice cualquier condición negativa alrededor del curso.</li> <li>• Asegure el aprendizaje exitoso con desarrollo de las condiciones de aprendizaje.</li> <li>• Confronte positivamente creencias, expectativas y presunciones erróneas.</li> <li>• Use aprendizaje asistido y/o mediado para el andamiaje de aprendizaje complejo.</li> <li>• Anime al aprendizaje adulto.</li> <li>• Promueva el control personal del estudiante adulto en el contexto de aprendizaje.</li> <li>• Ayude a los estudiantes adultos a contribuir a su éxito de acuerdo a su capacidad, esfuerzo y conocimiento.</li> <li>• Use modelos relevantes para demostrar la expectativa de aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provea oportunidades de respuestas frecuentes a todos en igualdad.</li> <li>• Ayude a los aprendices adultos a ser responsables de su aprendizaje.</li> <li>• Provea para la variedad: estilo de presentación, modos de enseñar y materiales de aprendizaje.</li> <li>• Introduzca, conecte y concluya las actividades de aprendizaje de manera clara y atractiva.</li> <li>• Relacione el aprendizaje con los intereses, preocupaciones y valores de los adultos.</li> <li>• Establezca claramente los beneficios de la actividad de aprendizaje.</li> <li>• Utilice el humor deliberadamente y frecuentemente.</li> <li>• Apele a las emociones ante situaciones cotidianas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provea retrocomunicación efectiva.</li> <li>• Establezca que los estudiantes adultos conozcan los criterios de evaluación.</li> <li>• Provea tareas de desempeño auténtico.</li> <li>• Provea oportunidades en las que los adultos demuestren su aprendizaje a través de sus potencialidades.</li> <li>• Cuando utilice rúbricas; asegúrese de que están evaluando los aspectos esenciales: justos y claros.</li> <li>• Utilice la autoevaluación.</li> <li>• Cuando sea necesario, utilice la crítica constructiva.</li> <li>• Alabe y refuerce efectivamente el aprendizaje.</li> <li>• Incentive el aprendizaje.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evalúe las expectativas y necesidades de los aprendices y su relación con el curso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anuncie el tiempo necesario para estudiar y practicar para el aprendizaje exitoso.</li> <li>• Utilice métodos contractuales.</li> <li>• Utilice puntos claves de la teoría de las inteligencias múltiples.</li> <li>• Cree actividades de aprendizaje que sean una invitación irresistible para aprender.</li> <li>• Utilice el torbellino de ideas para desarrollar y enlazar una nueva información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Use analogías, ejemplos, metáforas o historias.</li> <li>• Utilice preguntas críticas para estimular el compromiso y el reto.</li> <li>• Utilice material de intriga.</li> <li>• Utilice el estudio de casos para aumentar el significado.</li> <li>• Utilice situaciones o juego de roles en contextos reales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provea cierres positivos de unidades de aprendizaje significativo.</li> </ul>

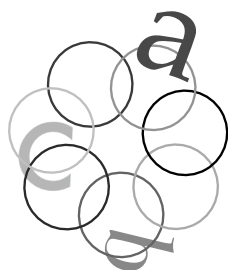
Luego de examinar los fundamentos, procesos y prácticas de la andragogía en la educación de adultos, podemos establecer claramente, la relación, fusión e integración directa con la Educación Especial, diferenciada e inclusiva. Al analizar el propósito fundamental o básico, podemos concluir que ambas persiguen el desarrollo óptimo de las potencialidades y necesidades del ser humano. Por lo que, sus procesos y prácticas se crean e implantan para lograr estos fines que trascienden la pedagogía tradicional. La diferencia, poco significativa de ambos enfoques, radica en las edades de los educandos a los que sirven. La andragogía se dirige a los adultos y la Educación Especial se concentra en las poblaciones excepcionales entre las edades de nacimiento a 22 años.

Análogamente, pudiéramos decir que la andragogía es una versión especializada de la Educación Especial para adultos con excepcionalidades. De forma retrospectiva y prospectiva la Educación Andragógica continuará su evolución y contextualización en nuestra sociedad moderna. Esto avalado por la incidencia y prevalencia de condiciones y/o excepcionalidades en los estudiantes de todos los niveles. También por el hecho de que los niños y jóvenes con excepcionalidades y/o condiciones que hoy reciben servicios de Educación Especial serán los estudiantes universitarios y la fuerza laboral futura o del mañana.

La andragogía y la educación especial persiguen ambientes educativos que propicien el aprendizaje de los estudiantes adultos y niños como se destaca en la siguiente figura.



Para concluir, es meritorio hacer referencia a la importancia del rol del docente andragógico como el rol del educador especial. Ambos docentes serán efectivos si precisan el cambio y la evolución constante a través de la reflexión sobre su práctica, su pensamiento, sus estudiantes, su propósito educativo y sobre ellos mismos. Deben ambos docentes cuestionarse a diario qué efecto tuvo su enseñanza en sus estudiantes y en su aprendizaje. Para lograrlo, tanto el docente de adultos como el de educación especial tienen en común el que deben proponer como punto de partida en su quehacer educativo, el mejor entendimiento de ¿cómo aprenden sus estudiantes?. Sólo de esta manera para ambas poblaciones estudiantiles su educación será una que reconozca la individualidad y/o diversidad como eje y centro del proceso educativo.





## 9- Palabras Finales

Los fundamentos, procesos y prácticas de la educación diferenciada e inclusiva requieren de múltiples herramientas de creación para garantizar la implantación y evaluación de los logros y resultados. En este módulo se han explorado y discutido las tendencias y aspectos curriculares esenciales para la formación total de los mismos.

Los servicios relacionados, específicamente, los terapéuticos y de asistencia tecnológica proveen a los docentes de estrategias y alternativas reales y viables para la implantación de los planes educativos individualizados. Los equipos tecnológicos representan una alternativa de compensación, apoyo y ayuda para que los estudiantes con excepcionales, necesidades especiales y/o capacidades diversas logren mayores y mejores resultados. En integración con las terapias y otros servicios. También, facilitan a los maestros y profesionales relacionados, las tareas de documentación y evidencias de cumplimiento con los estatutos y mandatos legales a la hora de querellas, mediaciones y pleitos.

Dentro de este contexto, es fundamental un liderazgo transformativo que promueve y se involucre activamente en los procesos de inclusión dentro de cada comunidad de aprendizaje. El líder o agente de cambios tiene que servir de conexión y guía entre todas las partes de esta comunidad diversificada que ofrece participación total a todos sus miembros.

Los procesos y tareas que tiene este líder, los participantes y todos los miembros de esta comunidad de aprendizaje inclusiva y diferenciada necesitan de intercesores que faciliten los debidos procesos de ley de cada estudiante. Así se podrán atender poblaciones que requieren servicios más especializados como lo es el caso de los educandos con autismo. De igual forma, implantar estrategias de investigación en acción, prevención, documentación y avalúo del aprendizaje como la respuesta a la intervención (response to intervention), estudio de casos y metanálisis. Dichas estrategias apoyan la investigación en acción y científica y la integración de los hallazgos de investigaciones emergentes a la praxis educativa de la sala de clases.

La fusiones eclécticas y dimensionales de estos procesos y prácticas se enmarcan en estrategias de planificación, administración y reestructuración de los sistemas a los que sirven. Por eso, la calidad total, reingeniería, planificación estratégica y aprendizaje corporativo abonan a la gestión del macrosistema y microsistemas de las comunidades de aprendizaje inclusivo. Para atender con efectividad las tendencias y controversias que surgen en la marcha cotidiana dentro de una perspectiva de solución de problemas a base de una toma de decisiones apropiadas y centradas en la situación y/o caso.

## 10- Actividades de aprendizaje para el lector

1. Resuma el contenido del módulo 8, a partir de las siguientes indicaciones:

Ideas fundamentales	Ideas nuevas aprendidas	Opinión sobre las ideas presentadas

2. Crea un glosario de términos relacionados a los contenidos expuestos en este módulo y si lo deseas en los anteriores.
3. Investiga en la red electrónica, sobre los temas expuestos en este módulo y escribe una monografía sobre los hallazgos.
4. Sugiere cinco posibles investigaciones científicas que pueden derivarse de los contenidos aquí analizados.
5. Elabora un plan de actividades de aprendizaje y enseñanza para integrar los temas expuestos en este módulo a la gestión diaria de la sala de clases, pensando en los estudiantes con excepcionales, necesidades especiales y/o capacidades diversas.
6. Prepara un taller para padres y/u otros profesionales aliados sobre uno de los temas de este módulo.
7. Explora los procedimientos y prácticas que el distrito escolar para el cual trabajas tiene en torno a las áreas desarrolladas en el módulo.
8. Visita a uno de los profesionales terapéuticos y/o de asistencia tecnológica y observa como conduce una sección de ofrecimiento de servicios y escribe una breve descripción de tus observaciones.

9. Visita la Asociación Pro Niños con Impedimentos, APNI, e investiga sus procedimientos y gestiones como intercesores. Luego, escribe un breve reporte de los hallazgos encontrados en la visita.

10. Visita el portal del Puerto Rico Assistive Technology Project en: <http://www.pratp.upr.edu> y escribe un reporte de lo que explores y descubras.

11. Realiza un ejercicio de búsqueda en el Internet de diferentes compañías que ofrezcan equipos de asistencia tecnológica, e identifica algunos equipos de baja y alta tecnología que puedas utilizar para recomendar soluciones para el Caso I y el Caso II que se presenta a continuación.

Favor de realizar tu análisis y evaluación de los equipos de asistencia tecnológica que estas recomendando, tomando en consideración el currículo del estudiante, los estándares de contenido y de ejecución, y el nivel de grado del alumno. Utiliza el siguiente formato de guía:

<b>Grado:</b> _____
<b>Diagnóstico:</b> _____
<b>Estándar:</b> _____
<b>Meta del PEI</b> _____ _____
<b>High- Tech AT (Favor redactar objetivo, teniendo en consideración el estándar de contenido y el estándar de ejecución):</b> _____ _____
<b>Light-Tech AT</b> _____
<b>No- Tech AT</b> _____ _____

Después de realizar el ejercicio de práctica, discute el mismo en la sala de clase, y justifica la selección de los equipos en base del tipo de discapacidad del estudiante.

**Caso I**

Rosa es una estudiante de 14 años de edad, que mantiene un contacto visual adecuado como medio de comunicación con todos sus compañeros de clase de octavo grado y en su hogar.

Los padres de Rosa han solicitado a la Secretaria Asociada de Educación Especial que su hija sea evaluada en el uso de la asistencia tecnológica, con el propósito de que su hija puede realizar el trabajo de la sala de clases, en igualdad de condiciones que sus compañeros sin capacidades diversas.

¿Qué equipo de asistencia tecnológica recomendarías utilizar con Rosa? ¿Por qué razón consideras que el equipo que recomiendas es el más adecuado?

Escribe una meta y dos objetivos de asistencia tecnológica a desarrollarse en el Programa Educativo Individual (PEI) de Rosa.

**Caso II**

Pedro es un estudiante de 11 años de edad, con un diagnóstico de excepcionalidad intelectual limitada y participa en la clase de español y de estudios sociales de cuarto grado de la escuela elemental rural de su pueblo.

Entre las fortalezas establecidas en el Programa Educativo Individual (PEI) de Pedro, se encuentra el mantener un lapso de atención prolongado en las actividades visuales y auditivas que se llevan a cabo en la sala de clase y necesita reforzar sus destrezas de comprensión, lectura y escritura.

¿Cómo utilizarías la asistencia tecnológica para desarrollar las destrezas establecidas en el PEI de Pedro?

## ■ Módulo 8

Escribe una meta y dos objetivos de asistencia tecnológica a desarrollarse en el plan educativo individual de Pedro.

12. Responde a lo siguiente:

- Crea tú propio acróstico con lo aprendido sobre el autismo.
- ¿Cómo puedes aplicar lo aprendido sobre el autismo en tú salón de clases?
- ¿Qué aplicaciones y usos puedes derivar del tema de autismo?
- ¿Cómo debemos educar a los estudiantes con autismo?
- ¿Cómo podemos utilizar los métodos de enseñanza e intervención para estudiantes con autismo?

13. Explica, ¿cómo puedes utilizar en tú salón de clases las estrategias presentadas en el módulo. Considera la aplicación a las áreas curriculares, la preparación y documentación del PEI.

14. Genera una lista de 10 posibles tendencias, problemas y controversias que emanan de este módulo.

15. ¿Cómo puede un docente de la sala de clases articular en la praxis diaria el contenido trabajado en este módulo? Escribe un ensayo documentado al respecto.

