

## Estrategias didácticas dirigido a los estudiantes con diversidad funcional motora

### Didactic strategies aimed at students with motor functional diversity

Páez Yépez, Liliam Pastora

 Liliam Pastora Páez Yépez

Ministerio del Poder Popular Para la Educación  
(Venezuela), Venezuela

#### REVISTA EDUCARE

Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela

ISSN: 1316-6212

ISSN-e: 2244-7296

Periodicidad: Cuatrimestral

vol. 26, núm. 1, 2022

revistaeducareupelib@gmail.com

Recepción: 15 Diciembre 2021

Aprobación: 18 Marzo 2022

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/375/3753509012/>

**Resumen:** Este artículo hace referencia a un manual de estrategias didácticas dirigido a los estudiantes con diversidad funcional motora, que cursa la asignatura de electricidad de segundo año del área de educación para el trabajo del Liceo Bolivariano "Juan de Villegas" es una propuesta enmarcada dentro de la modalidad de proyecto especial, la misma de carácter cuantitativo, apoyada en una investigación de campo de nivel descriptivo. Para estos fines la información fue recopilada a través de un cuestionario a los docentes de la institución y estudiantes con diversidad funcional motora, a fin de diagnosticar sus necesidades en la materia. La presente investigación, contribuye a demostrar la viabilidad del mismo a la vez que se generarán herramientas de aprendizaje que permitirán entre otras cosas: crear condiciones óptimas expresadas en la interactividad y el entretenimiento del estudiante, mientras aprende, para coadyuvar en los problemas cognitivos sujetos a su condición física.

**Palabras clave:** estrategias didácticas, diversidad funcional motora, técnicas, manual, programa, curso, electricidad.

**Abstract:** This article refers to a manual of didactic strategies aimed at students with motor functional diversity, who study the subject of electricity of the second year of the area of education for the work of the Bolivarian Lyceum "Juan de Villegas" is a proposal framed within the modality of special project, the same of quantitative character, supported by descriptive level field research. For these purposes, the information was collected through a questionnaire to the teachers of the institution and students with motor functional diversity, in order to diagnose their needs in the matter. The present research contributes to demonstrate the viability of the same while generating learning tools that will allow, among other things: to create optimal conditions expressed in the interactivity and entertainment of the student, while learning, to contribute to the cognitive problems subject to their physical condition.

**Keywords:** didactic strategies, motor functional diversity, techniques, manual, program, course, electricity.

## INTRODUCCIÓN

La educación es uno de los pilares que fortalece el desarrollo y avance de la humanidad, haciéndose el arma más poderosa para todos los humanos. Ella debe ser accesible sin excepción de ningún tipo. En tal sentido, las instituciones educativas, han de conseguir equilibrio al ofrecer una respuesta educativa, a la vez comprensiva y diversificada, proporcionando una estructura curricular común a todos los estudiantes, incluyendo aquellos que presentan algún tipo de diversidad funcional, para evitar la discriminación y la desigualdad de oportunidades y se considere al mismo tiempo sus necesidades individuales. Básicamente frente a estas definiciones sociales se necesita un gran cambio, en nuevas formas de pensar y actuar, al fomentar actitudes de respeto, aceptación y valoración de las diferencias.

La condición más importante para el desarrollo de escuelas abiertas a la inclusión, es una comunidad educativa de igual condición, flexible, que debe ajustarse a las exigencias de sus estudiantes, al brindar variedades de opciones educativas, de métodos, y procedimientos que se adecuen a las necesidades y potencialidades de cada estudiante, propiciando su desarrollo óptimo.

Al situarse al estudiante como centro de la actividad pedagógica, todo es susceptible a cambios en función de esos objetivos. Esta forma de concebir la escuela hoy en día constituye un reto para cualquier colectivo pedagógico. A pesar que en la historia han existido reacciones personales y colectivas de rechazo, temor, incompreensión, burla, entre otras reacciones; situación que ha ocasionado desde negarle la entrada a la escuela por pensar que son sujetos imposible de formar hasta el incorporarlas bajo una serie de restricciones, como pedirles integrarse al proceso de aprendizaje a través de sus propios recursos en la concepción de que la escuela abre el espacio para todos, pero es responsabilidad de cada individuo adaptarse a esta y aprender lo establecido.

Es así que, para entender la concepción actual de diversidad, hay que hacer una revisión de la forma como ha sido entendida y atendida, a la par de un análisis de los diferentes modelos bajo los cuales se ha conceptualizado la discapacidad. La importancia de reflexionar sobre estos conceptos obedece a que es a través del reconocimiento de los colectivos de personas con discapacidad como se gesta el interés por atender las necesidades educativas de todos los estudiantes, propiciadas por diversos factores, entre los que destacan los cambios sociales, los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje, así como por los diferentes modos de enseñanza y contextos de las instituciones formadoras.

En otras palabras, entender que la educación inclusiva busca atender la diversidad, reconociendo las barreras para el aprendizaje y dando respuesta a estas, con una visión de corresponsabilidad de todos los actores educativos; buscando generar en ellos la conciencia de que lo normal es ser distinto, y superar así la visión de tolerancia y aceptación. En este punto, es importante aclarar que en el presente estudio considera la actitud de los profesores hacia la educación inclusiva, centrando la atención en los estudiantes con necesidades educativas especiales, ya que forman parte esencial de los procesos de innovación y formación. Así mismo su predisposición positiva o negativa hacia la inclusión de los estudiantes con diversidad funcional, constituyen un factor determinante o condicionante de los resultados a obtenerse en el proceso educativo.

Por todo lo expuesto, esta investigación cobra gran valor y relevancia, ya que pretende ser la base de posteriores investigaciones y proyectos donde se analice la efectividad de las estrategias didácticas que se justifican por ser un tema de gran significación socio-educativa. De allí la importancia que posee la capacidad de los docentes en la relación con sus conocimientos y herramientas que los preparen para afrontar las limitaciones y potencialidades de los niños o niñas con diversidad funcional motora, así como satisfacer sus necesidades o con algún compromiso cuando realiza su trabajo en la escuela regular; las mismas le permitirán encaminarse hacia una perspectiva nueva y dinámica centrada en el quehacer de un desarrollo humano integral.

El manual de estrategias didácticas dirigido a los estudiantes con diversidad funcional motora, es una investigación enmarcada dentro de la modalidad de proyecto especial, cuyo propósito es proporcionar estrategias didácticas que permitan desarrollar un aprendizaje significativo en el estudiante que cursa la

asignatura de electricidad de segundo año del área de educación para el trabajo del Liceo Bolivariano “Juan de Villegas”.

## DIVERSIDAD FUNCIONAL

Según la UNESCO (1993), “la Organización Mundial de la Salud el departamento de la División Mental de la Salud, lanzó la Iniciativa Internacional para la Educación en Habilidades para la Vida en las Escuelas (Life Skills Education in Schools). El propósito de esta actuación es difundir mundialmente que la discapacidad o diversidad funcional es cualquier restricción o impedimento de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para el ser humano. La discapacidad se caracteriza por excesos o insuficiencias en el desempeño de una actividad rutinaria normal, los cuales pueden ser temporales o permanentes, reversibles o surgir como consecuencia directa de la deficiencia o como una respuesta del propio individuo”. (p.15)

Las mujeres y hombres con diversidad funcional constituyen un grupo que ha sido tradicionalmente diferenciado de una manera al resto de los colectivos que también han sufrido o sufren discriminación (mujeres, niños, personas afrodescendientes, indígenas, inmigrantes, entre otros). Este comportamiento se ha dado incluso dentro de esas agrupaciones, que también han olvidado incluir en su lucha a sus propios miembros con diversidad funcional.

Los términos limitantes o despectivos utilizados para denominar a las personas con diversidad funcional juegan un papel fundamental en el refuerzo de la minusvaloración, es decir, los débiles, sencillos y, por lo tanto, en el sostenimiento de dicha discriminación. Se hace necesario proponer nuevos términos, en donde el mismo trata de suprimir, en la medida de lo posible, las barreras mentales que tanto daño han hecho y siguen haciendo a las personas con discapacidad, y que están íntimamente relacionadas con un lenguaje que es el que transluce esa mentalidad negativa para denominar al grupo de mujeres y hombres, “con diversidad funcional”, que representan el 10% de la humanidad más olvidada y discriminada a lo largo de la historia, en la casi totalidad de las sociedades humanas, según la UNESCO (1993), Organización Mundial de la Salud (OMS).

Estar al tanto de las palabras o términos que llevan asociados, ideas y conceptos, demuestra que, esta correspondencia no es impuesta, sino que representan valores culturalmente aceptados del objeto o ser nombrado. Estos valores se transmiten en el espacio, al utilizar las palabras como vehículo; con el tiempo, si se puede cambiar ideas o valores no habrá más remedio cambiar las palabras que los soportan y le dan vida. Existen muchas palabras ampliamente utilizadas en diferentes ámbitos para denominar a las personas con diversidad funcional o discapacidad.

Si se basan en su experiencia personal, la más utilizada en países como España es "Minusválido": plazas de aparcamiento reservados para minusválidos, lavabo para minusválidos, pensiones para minusválidos, entre otros. Tanto en la televisión, en la radio, como en las calles, las `personas forman parte de un grupo "menos válido", o que "valen menos", que para el caso es lo mismo. A partir de los años cincuenta en Venezuela, las personas con algún tipo de diversidad funcional, habían sido atendidas en escuelas especiales. Sin embargo, en la actualidad la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), y en cumplimiento de su Artículo 81 de la Carta Magna establece:

Toda persona con discapacidad o necesidades especiales tiene derecho al ejercicio pleno y autónomo de sus capacidades y a su integración familiar y comunitaria. El Estado, con la participación solidaria de las familias y la sociedad, le garantizará el respeto a su dignidad humana, la equiparación de oportunidades, condiciones laborales satisfactorias, y promoverá su formación, capacitación y acceso al empleo acorde con sus condiciones, de conformidad con la ley. Se les reconoce a las personas sordas o mudas el derecho a expresarse y comunicarse a través de la lengua de señas venezolana. (p.17)

El sistema educativo venezolano, proporciona libertad para atender a toda la población con el propósito de brindar oportunidades de superación mediante la participación en el aprendizaje; de forma individual y grupal al involucrar el conjunto de elementos que interactúan de forma directa e indirecta con el sujeto como es la cultura y la comunidad en general. Al respecto, el proceso de inclusión pretende minimizar las barreras para que todos participen sin importar su diversidad funcional, ya sean físicas, mentales, motoras y sociales que puedan presentar los estudiantes.

En consecuencia, se ratifica y se amplía el compromiso educativo de garantizar atención igualitaria a las personas con diversidad funcional, en la Ley para Personas con Discapacidad (2006), establece en su artículo 8, la importancia de la atención integral a dichas personas, al hacer referencia a las políticas públicas emanadas por el Estado con el objetivo de atender a las personas con diversidad funcional y su integración e inclusión para garantizar una mejor calidad de vida al incorporarlos al desarrollo de la dinámica de la nación.

En este sentido, la referida Ley expone en su artículo 16 que “toda persona tiene derecho a asistir a una institución o centro educativo para obtener educación, formación o capacitación...”, es decir, que no debe existir barreras para el ingreso de personas con diversidad funcional a institutos de educación a cualquier nivel o modalidad, de igual manera no debe ser obstáculo la edad de la persona con discapacidad para formar parte de dichas instituciones educativas.

Según Romero y Lauretti (2006); Santelices y Pérez (2001), la inclusión escolar es el proceso mediante el cual niños y jóvenes con algún tipo de discapacidad tienen la oportunidad de incorporarse al sistema educativo regular en igualdad de condiciones y oportunidades que el resto de la población escolar.

Este planteamiento del autor aporta que las escuelas deben integrar a todos los estudiantes de manera unificada, pedagógica y general al adaptar el sistema Educativo Bolivariano a las necesidades individuales y colectivas con el propósito de lograr la meta común en lo que se refiere la igualdad que debe brindársele a los estudiantes, esto con el propósito de evitar la exclusión de los estudiantes y los mismos se vean afectados desde el punto de vista emocional y así evitar que se sientan menospreciados.

La Conferencia Mundial sobre Educación Para Todos (EPT) en Jomtien, Tailandia (1990), evaluó el progreso de cada país con respecto a los objetivos de la (EPT) establecidos en el Marco de Acción de Dakar, la UNESCO el 5 de marzo de (1993), en su declaración mundial sobre educación para todos, señala en el artículo 3, párrafo 5, tomar medidas para facilitar a las personas con diversidad funcional, igualdad de acceso a la educación como parte integrante del sistema educativo.

La persona con necesidades especiales al igual que otras, tiene el derecho de pertenecer a una familia, equilibrada y estimulante, donde el afecto, el reconocimiento, valoración de las capacidades y el respeto a su individualidad contribuyan al desarrollo armónico de la personalidad; como individuo y miembro de un colectivo tiene derecho a la educación en igualdad de condiciones como los demás ciudadanos. Es preciso señalar que esta igualdad no significa en ningún caso reclamar la uniformidad, sino que supone educar en el respeto por las diferencias individuales de cada persona. (p.1)

Dentro de este marco de ideas, se puede hacer referencia a la definición de educación exclusiva conceptualizada por Campos (2016), en su Blog “La innovación e inclusión en educación es obra de todos” como:

El enfoque educativo basado en la valoración de la diversidad como elemento enriquecedor del proceso de enseñanza aprendizaje y en consecuencia favorecedor del desarrollo humano (...) se trata de una escuela que no pone requisitos de entrada ni mecanismo de selección o discriminación de ningún tipo, para hacer realmente efectivos los derechos a la educación, a la igualdad de oportunidades y a la participación.

Las instituciones educativas, han de conseguir equilibrio al ofrecer una respuesta educativa, a la vez comprensiva y diversificada, proporcionando una estructura curricular común a todos los estudiantes, incluidos aquellos que presentan algún tipo de diversidad funcional, para evitar la discriminación y la desigualdad de oportunidades y se considere al mismo tiempo sus características y necesidades individuales. Básicamente frente a estas definiciones sociales se necesita un gran cambio, en nuevas formas de pensar

y actuar, al fomentar actitudes de respeto, aceptación y valoración de las diferencias. La condición más importante para el desarrollo de escuelas abiertas a la inclusión, es una comunidad educativa abierta, flexible, ajustarse a las exigencias de sus estudiantes, al brindar variedades de opciones educativas, de métodos, de procedimientos que se adecuen a las necesidades y potencialidades de cada educando, propiciando su desarrollo cognitivo (Díaz-Posada y Rodríguez-Burgos, 2016).

Al situarse al estudiante como centro de la actividad pedagógica, todo es susceptible a cambios en función de esos objetivos. Esta forma de concebir la escuela constituye un reto para cualquier colectivo pedagógico. Es innegable que en un proceso de cambio los docentes sean los actores principales, ya que forman parte esencial de los procesos de innovación y formación. Asimismo, su predisposición positiva o negativa hacia la inclusión de los estudiantes con diversidad funcional, constituyen un factor determinante o condicionante de los resultados a obtenerse en el proceso educativo.

Es de hacer resaltar que el Ministerio Popular para la Educación según información publicada por el diario Noticia al día del 8 de marzo 2013, por Coordinadora Regional de Educación Especial del Estado Zulia por Ospino (2013), hace referencia que la modalidad de educación especial, se encuentra en la actualización de un proceso de transformación a nivel nacional, contemplando nuevas propuestas para la integración de la población con “Diversidad Funcional”, es el nuevo término que sustituye a “discapacidad” en el sistema educativo (Viloria, 2016). La misma explica que la modalidad está siendo objeto de un cambio estructural a nivel nacional que permitirá brindar a la población con diversidad funcional –antes llamada discapacidad– nuevas oportunidades que les permitirán recibir una educación acorde con sus necesidades educativas y prepararlos para el trabajo productivo.

Ahora bien, es importante considerar que dentro de la formación docente es necesario, según lo que se ha establecido legalmente, que los futuros profesionales de la docencia sean capaces de manejar metodologías didácticas para establecer puentes cognitivos sólidos, entre el conocimiento y los intereses de los estudiantes, ya que esto se logrará aplicando estrategias de enseñanza que faciliten la praxis educativa. Al respecto Mayer y otros, (citado por Nieves, 2001), señalan que: “Las estrategias de enseñanza son procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos” (p. 62).

En este sentido, los docentes deben aplicar estrategias de enseñanza que vayan en función del contenido curricular, adecuadas al nivel cognitivo del estudiante y ajustadas al ambiente en que se desenvuelve el proceso didáctico, puesto que, si el docente no considera al estudiante de manera holística al momento de aplicar estrategias didácticas, el aprendizaje y la práctica educativa no alcanzarían el éxito deseado.

No obstante, para alcanzar la efectividad de una estrategia didáctica en estudiantes con diversidad funcional, implica adaptar las necesidades educativas, la metodología y la organización interna de las escuelas, así como también es necesario considerar las actitudes de los docentes en el logro de este proceso. De esta manera se romperá en el esquema educativo tradicional en el cual se considera que todos los estudiantes son iguales en cuanto velocidad de reacción, capacidad de comprensión, creando ansiedad e incertidumbre entre ellos, por tal razón, los docentes debemos tener claro que todos son diferentes, no existen los especiales, los normales, los excepcionales, solo existen personas con disfuncionalidad.

## ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Es el encuentro pedagógico se realiza de manera presencial entre docente y estudiante, estableciéndose un diálogo didáctico real pertinente a las necesidades de los estudiantes. Las estrategias de enseñanza son los métodos, técnicas, procedimientos y recursos que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual va dirigida y que tiene por objeto hacer más efectivo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las estrategias de enseñanza son diseñadas de tal manera que estimulen a los estudiantes a observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos.

Organizar las clases como ambientes para que los estudiantes que presentan diversidad funcional motora, aprendan a aprender, también es muy importante y tarea del docente lograr que los mismos sean autónomos, que se hagan responsable de su propio aprendizaje, que no se limiten sólo a escuchar lo que el docente dice y después lo repita, además que una clase tipo diálogo, además de no generar más que el aprendizaje memorístico, genera apatía y no se diga de la adormecimiento, y este estado difícilmente logra captar la atención del estudiante, por eso la importancia de utilizar estrategias diversas, siempre encaminadas a logran un aprendizaje significativo.

“Las estrategias de enseñanza pueden aplicarse antes, durante o después del tema tratado. Algunas de las estrategias pre instruccionales recomendadas son: los objetivos y el organizador previo (Díaz-Barriga, 2010).

1. Los objetivos son enunciados que establecen condiciones, tipo de actividad y forma de evaluación del aprendizaje del estudiante, a través de ellos se les muestra a los educandos qué es lo que se espera de ellos, y a la vez se les traza el camino que deben seguir. ¿Por qué es importante establecer objetivos?, además de ser una guía para el docente, el estudiante sabe previamente lo que tendrá que hacer durante el año escolar, de esta manera se logra que se responsabilice de su propio proceso de aprendizaje.

2. Organizador previo, es la información de tipo introductorio y contextual, que se proporciona con la finalidad de reactivar conocimientos previos, tiende un puente cognitivo entre la información nueva y la previa. La importancia del organizador previo radica en otorgar al estudiante una perspectiva general de lo que se tratará en clase, además de hacerlo participe de su aprendizaje. Tomando en cuenta que el objetivo de las estrategias didácticas es fomentar el pensamiento crítico y creativo, al realizar esta acción, se logrará que el estudiante participe activamente.

## ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJES

De acuerdo con Feo (citado por Guillermo, 2008), la estrategia de aprendizaje se puede definir como todos aquellos procedimientos que realiza el estudiante de manera consciente y deliberada para aprender, es decir, emplea técnicas de estudios y reconoce el uso de habilidades cognitivas para potenciar sus destrezas ante una tarea escolar, dichos procedimientos son exclusivos y únicos del estudiante ya que cada persona posee una experiencia distinta ante la vida (p. 114).

Si bien el trabajo de los docentes contempla educar a los estudiantes con diversidad funcional motora y ayudarlos a mejorar en sus habilidades; también los padres desde el hogar deben estimularlos con algunas actividades.

El manual de estrategias didácticas busca la integración de los docentes de electricidad, estudiantes y representante a fortalecer el aprendizaje creativo y enriquecer su formación, al implementar una serie de alternativas que faciliten el desarrollo del estudiante de una forma sencilla, dinámica, para satisfacer las expectativas de los mismos. Los estudiantes pueden aprender electricidad en formas diversas y más fácilmente, cuando el aprendizaje surge a partir de la satisfacción de sus propias necesidades, particulares e intereses. En la enseñanza de la electricidad es importante pues lleva al estudiante a reflexionar y les brinde la satisfacción que implica poder descubrir, mediante la experimentación, lo que él o ella desean saber. Por lo cual el manual se aborde de manera especial utilizados muchos colores, sopa de letras, experimentos, entre otros.

## ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

Son todos los procedimientos acordados y generados de la reflexión en función a la valoración y descripción de los logros alcanzados por parte de los estudiantes y docentes de las metas de aprendizaje y enseñanza. La evaluación en este sentido, se centra en el proceso, en la relación que se establece entre el estudiante con

diversidad funcional motora y el docente, sin que esto suponga olvidar los contenidos y prácticas propias de la asignatura de electricidad.

## MARCO METODOLÓGICO

El presente estudio tuvo como objetivo el diseño de un Manual de estrategias didácticas dirigidos a los estudiantes con diversidad funcional motora en la asignatura electricidad del área de educación para el trabajo en el Liceo Bolivariano “Juan de Villegas” Barquisimeto Estado Lara, se abordó desde un enfoque cuantitativo, ya que se aplicaron pautas del paradigma positivista el cual parafraseando a Ortiz (2001), ya citado, las teorías científicas las cuales deben ser explicativas y predictivas, que conduzcan a investigación a proponer hipótesis y su validación resultará del contraste de sus secuencias teóricas deductivas con observaciones experimentales.

En este sentido, este trabajo de investigación se realizó bajo la modalidad de Proyecto Especial, apoyada en una Investigación de campo de tipo descriptiva. según Ruíz (2008), “es una propuesta que busca solucionar un problema didáctico, el cual se caracteriza por la necesidad de incorporar nuevos elementos estratégicos a la educación; toda vez que hayan sido diagnosticados, comprendidos y evaluadas sus aplicaciones en las áreas de educación para el trabajo”. (p.13)

En este mismo orden de ideas, se puede afirmar que este trabajo surge de la realidad, por lo tanto, se trata de una Investigación de campo, puesto que los datos recogidos son primarios. Esta investigación es de carácter descriptiva, pretende decir cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno. Por lo tanto, sus fines están inmersos en una explicación del fenómeno en cuestión, sin llegar por consiguiente a corroborar o contrastar hipótesis alguna.

En apoyo a lo señalado por Sierra (citado por Ramírez ,1999), expresa que: “la investigación de campo es aquel tipo de investigación a través de la cual se estudian los fenómenos sociales en su ambiente natural” (p.76).

Con base en lo que afirma este autor, se recogieron datos en el ambiente natural de los sujetos de investigación, es decir, en el caso particular de la misma, los datos se tomarán de los propios sujetos que hacen vida académica en el Liceo Bolivariano “Juan de Villegas”, ya que los alcances de este tipo de trabajo justifican la importancia y necesidad de que exista una institución dentro de la estructura del Estado venezolano la cual promueva, defienda y vigile los Derechos Humanos de esta población especial que alcanza en nuestro país la suma de 3. Millones de personas con diversidad funcional motora.

## NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de investigación es descriptivo según Curcio (2002), “por qué su alcance ontoepistemológico (donde los sujetos se constituyen en quienes son en estrecha relación con una dimensión social) y metodológico va presentar características externas del fenómeno abordado” (p.91). Siendo este el objetivo de investigación, en relación con ello se hace referencia a lo expuesto por Selltiz y Johoda, (citado por Ramírez, 1999), “descripción con mayor precisión, de las características de un determinado individuo, situación o grupo, con o sin especificación de una hipótesis inicial a cerca de la naturaleza de las tales características” (p.84).

Esto permite describir el ambiente de estudio, es decir, si la meta educativa es lograr que el estudiante aprenda a aprender, entonces se debe apostar por ayudarlo a conocer y mejorar sus propios estilos de aprendizaje, en virtud de lo antes mencionado, se desplegará en un proceso de acción para el diseño de un manual de estrategia didáctica, basada en un proyecto de vida de cada estudiante. Esto permitirá un mejoramiento en la enseñanza de la electricidad segundo año en el Área de Educación para el Trabajo en el

Liceo Bolivariano “Juan de Villegas” para estudiantes con diversidad funcional motora. Este proceso implica la obtención de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, es decir en la praxis pedagógica.

### **Fases: Fase I: Diagnóstico.**

Las necesidades de estrategias didácticas consisten en la indagación a través de un cuestionario sobre la práctica profesional: la disposición para orientar al estudiante; la calidad de sus planificaciones y de la organización del material de apoyo que utilizó a diario; la disposición para aplicar métodos de evaluación diferencial con sus estudiantes, entre otros. Aunados a esta práctica se comparte con Díaz (2005), los siguientes principios motivacionales y estrategias de enseñanza, que se desea precisar entre los docentes:

- La forma de presentar y estructurar la tarea: constituidos por el clima de trabajo, sentirse aceptado, apoyado y capaz; de estar al tanto qué se espera del participante, como miembro activo de un grupo y como ser individual; el conocer los objetivos y metas de aprendizaje a lograr; ver la función del docente en el proceso que se inicia, entre otros.

- La forma de realizar la actividad en el contexto del aula: qué estrategias de trabajo se tienen previstas ante el desarrollo de las actividades – individuales y colectivas, de colaboración y cooperativas por parte del docente, así como de los participantes, con miras a la independencia en los procesos de aprendizaje de los participantes con discapacidad.

- La forma en que se transmiten los mensajes: entre las que destaca: la focalización de la atención de la audiencia al dejar ver la relevancia del tema (de que me sirve aprender esto o aquello); el qué hacer cuando no se comprende un mensaje; la retroalimentación ante una respuesta acertada o errada; los medios y recursos de apoyo utilizados en la tarea instruccional.

- El modelado: forma como el profesor hace para afrontar la tarea y su valoración: es decir la manera en que los aprendices pueden alcanzar los objetivos – tipo de trabajo que pueden realizar; el cómo se evaluarán los contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) – criterios de evaluación - y cómo pueden los estudiantes prepararse para las evaluaciones. El poder expresar libremente (actitud metacognitiva) lo que siente en cuanto a la forma como el docente conduce el curso, qué revelan las evaluaciones (progresos o necesidad de profundizar en ciertos prerrequisitos), así como la autoevaluación y la coevaluación del desempeño del grupo y del participante como individuo.

- Analizar el entorno educativo y familiar de los estudiantes a través de un cuestionario aplicado a los sujetos de estudios.

### **Fase II Diseño del Manual**

En esta fase se procedió a diseñar una propuesta de manual de estrategias didácticas: Para planificar y organizar los elementos constitutivos del diseño del manual de estrategias didácticas cumpliendo con la planificación del Currículo Básico Nacional, bajo los programas de electricidad de segundo año a través de estrategias didácticas Camaro (2013), propone una serie de estrategias didácticas para el aprendizaje de la asignatura de electricidad dirigido a los estudiantes con diversidad funcional motora.

El primer objetivo estudia la electricidad como herramienta de aprendizaje y se fundamenta en el permanente y progresivo desarrollo de las aplicaciones de la misma, en el mundo actual el cual obliga continuamente a desarrollar y mejorar la formación del estudiante que presenta diversidad funcional motora. Este objetivo se desarrollará durante el primer lapso del año escolar. El segundo objetivo se estudia el magnetismo, se define como el fenómeno físico por medio del cual cierto material tienen la capacidad de atraer o repeler a otros materiales, basándose su origen en el movimiento de partículas cargadas el magnetismo

forma parte de la fuerza electromagnética siendo una de las fuerzas fundamentales de la naturaleza. Este objetivo se desarrollará durante el segundo lapso del año escolar.

El tercer objetivo contempla la electricidad estática que es una carga eléctrica sin movimiento. Todos los materiales están hechos de átomos. Un átomo es la partícula más pequeña de un material que todavía conserva las propiedades de dicho material. Este objetivo se desarrollará durante el segundo lapso del año escolar.

El cuarto y último objetivo del manual de estrategia didáctica dirigido a estudiantes con diversidad funcional motora estudia la energía y la electricidad; ¿Qué es la energía y como se manifiesta?, fuentes de energías renovables y no renovables, como utilizamos la energía, la corriente eléctrica y los motores y los generadores eléctricos. Este objetivo se desarrollará durante el tercer lapso del año escolar. Para hacer las clases más dinámicas e interesantes y con mayor oportunidad en la obtención y aplicación de conocimientos se procedió de la siguiente manera:

- Determinación de las estrategias educativas.
- Formulación del propósito del manual de estrategias didácticas.
- Justificación, y el beneficio que obtendrán los estudiantes con su aplicación.
- Establecimiento del manual de estrategias didácticas con sus respectivos contenidos, estrategias, actividades, recursos y evaluación.

### **Fase III: Validación del Diseño**

El diseño de validación de la propuesta fue tomado del modelo realizado por Becerra (1997), el cual fue sometido a la evaluación formativa y validación por profesionales expertas en el área a través de la técnica de juicio del experto

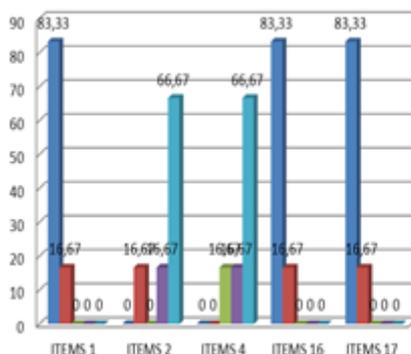
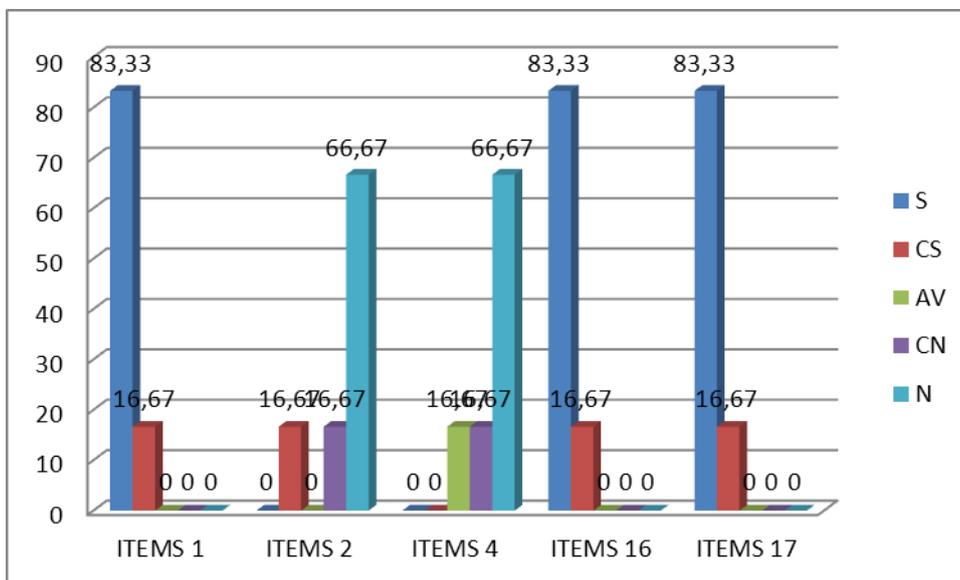
### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

La información se obtuvo mediante un instrumento que muestra las dimensiones, manual de estrategias didácticas y diversidad funcional motora. El mismo fue, aplicado a los profesores de la asignatura de electricidad y la estudiante que presentan diversidad funcional motora, Los datos obtenidos, fueron analizados mediante las frecuencias absolutas y porcentajes, se procesaron los datos resultantes con el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión 11.1, posteriormente organizados en cuadros resúmenes, según los indicadores y respectivas de la variable estudiada, para posteriormente ser mostrados en gráficos y así lograr una mejor visualización de la información.

En tal sentido, para el análisis e interpretación de los resultados logrados en la ampliación del instrumento, se determinó utilizar para ello el gráfico de barra en la cual se puede inclinar la información.

**Dimensión: Manual de estrategias didácticas:**

**GRAFICO 1**  
Análisis de los Docentes



**GRAFICO 2**  
Análisis de los Estudiantes

**Resultados obtenidos de la distribución porcentual del indicador Necesidad del Manual.**

Como puede observarse en el gráfico 1 y 2 las respuestas emitidas de las preguntas 1, 16, 17, por los profesores y estudiantes muestran que el 83,33% exponen con una percepción positiva hacia la necesidad del uso de un manual basado en estrategias didácticas para atender a los estudiantes con diversidad funcional motora del indicador de necesidad del manual. El manual de estrategias resume la necesidad del profesor y de los estudiantes de tener a mano una herramienta de consulta, que se para ayudar y facilitar la práctica de la asignatura, dicha situación, se hace tangible en el día a día dentro del aula en el área de educación para el trabajo. Esta afirmación se apoya, además, en las respuestas encontradas de las preguntas 2, 4 en el cual 66,67% expresan que los docentes no emplean estrategias didácticas para el desarrollo de los contenidos de la asignatura de electricidad, en atención a los estudiantes que presentan diversidad funcional motora. Por tal razón es imprescindible la propuesta de un manual en esta área.

Feo (citado por Guillermo, 2008), señala que las estrategias didácticas se definen como los procedimientos (métodos, técnicas, actividades) por los cuales el docente y los estudiantes, organizan las acciones de manera consciente para construir y lograr metas previstas e imprevistas en el proceso enseñanza y aprendizaje, adaptándose a las necesidades de los participantes de manera significativa. De allí la necesidad de crear el manual de estrategias didácticas para abordar los aprendizajes de los estudiantes que presentan diversidad funcional motora.

## LA PROPUESTA DEL MANUAL

Manual de estrategias didácticas dirigido a los estudiantes con diversidad funcional motora en la asignatura de electricidad del segundo año en el área de educación para el trabajo en el Liceo Bolivariano Juan de Villegas, Barquisimeto Estado Lara.

### Presentación

La propuesta del manual de estrategias didácticas dirigido a los estudiantes con diversidad funcional motora en la asignatura de electricidad del segundo año como herramienta de aprendizaje se fundamenta en el permanente y progresivo desarrollo de las aplicaciones de la misma en el mundo actual lo que obliga, continuamente, a desarrollar y mejorar la formación en el espacio escolar y familiar. Esta materia es diseñada para proporcionar a los estudiantes que presenta diversidad funcional motora, conocimientos básicos sobre electricidad. El contenido de iniciación tiene un carácter fundamentalmente preparatorio para aquellos estudiantes que en un futuro se inclinen por carreras relacionadas con la electricidad.

El objeto de estudio de esta ciencia lo constituyen los diversos aspectos de la electricidad, comenzando por sus fundamentos y leyes básicas, en la cual se emplea una metodología propia, activa, participativa y siempre que sea posible, se ayudará al estudiante a vincular la necesidad de capacitación y la inserción al sector productivo con ayuda del docente y su representante. Con este manual, el estudiante conocerá el fascinante mundo de la electricidad, una de las ciencias que ha transformado la historia de la humanidad y de la cual dependen millones de habitantes en esta sociedad y además le permitirá desarrollar habilidades y destrezas a través del aprestamiento en el cual puedan adquirir hábitos y actitudes positivas para alcanzar el nivel de éxito en el aprendizaje requerido.

Por tal motivo, el manual de estrategias didácticas dirigido a estudiantes con diversidad funcional motora reviste gran importancia debido a que busca la integración de los docentes de electricidad, estudiantes y representante a fortalecer el aprendizaje creativo y enriquecer su formación, al implementar una serie de alternativas que faciliten el desarrollo del estudiante de una forma sencilla, dinámica, para satisfacer las expectativas de los mismos.

En virtud de lo expuesto, el manual de estrategias didácticas, se justifica porque a través de este el estudiante podrá comprender que la electricidad es una forma de energía y que se encuentra en todas las facetas y actividades de cualquier sociedad. La utilización de la electricidad representa una importante evolución en las soluciones tecnológicas que dan respuestas a las necesidades de la humanidad.

### Fundamentación

Los estudiantes pueden aprender electricidad según Cabrita (2007), en formas diversas y más fácilmente, cuando el aprendizaje surge a partir de la satisfacción de sus propias necesidades, particulares e intereses, pues lleva al estudiante a reflexionar y le brinda la satisfacción que implica poder descubrir, mediante la experimentación, lo que él o ella desean saber. Por tal razón las experiencias educativas, deben organizarse

gradualmente sin forzar los aprendizajes, el cual implica contar con un docente mediador de experiencias capaz de brindar múltiples oportunidades al estudiante que presente diversidad funcional motora.

La electricidad constituye todo un proceso de investigación en relación con el mundo y es una búsqueda constante que contempla la indagación, el pensamiento racional y divergente. Implica asumir una actitud ante la realidad que se presenta; es por ello, que la enseñanza de la misma debe conducir principalmente a la formación de estudiantes creativos, críticos, reflexivos, en fin, poseedores de una convicción transformadora, que les permita asumir y dar respuesta a los problemas planteados y sobre todo a aquellos estudiantes diferentes que deben aprender de otros modos o maneras.

Desde esta perspectiva, es preciso que dentro del proceso educativo se incorporen estrategias didácticas como herramientas de aprendizajes que permitan ver la asignatura de electricidad de manera sencilla y más fácil de aprender y que permitirá al estudiante a ser capaz de internalizar el contenido de las actividades utilizando las herramientas que hagan posible mantener un equilibrio entre el conocer y el convivir con las diversas instrucciones para lograr las metas propuestas.

Por lo antes expuesto, el manual como innovación educativa dentro del proceso de aprendizaje, constituye una alternativa útil para proporcionar un efecto positivo, en cuanto a motivación, interés, y aprendizaje. En este contexto, se podrá plasmar un gran aporte en el mejoramiento de la calidad educativa en la asignatura de electricidad de segundo año mediante estrategias didácticas que puedan dar mayor eficacia en el aprendizaje del estudiante con diversidad funcional motora.

## Objetivos

- Facilitar el manual de estrategias didácticas a los estudiantes con diversidad funcional motora, como una herramienta de aprendizaje en la asignatura de electricidad de segundo año del Liceo Bolivariano Juan de Villegas.
- Aplicar al estudiante con diversidad funcional motora la construcción de conocimientos sobre el uso de la electricidad mediante estrategias didácticas diversas.

## Estructura del Manual

Cumplir con la planificación del Currículo Básico Nacional, bajo los programas de electricidad de segundo año a través de estrategias didácticas. Camaro (2013) propone una serie de estrategias didácticas hacia el aprendizaje de la asignatura de electricidad dirigido a los estudiantes con diversidad funcional motora, para hacer la clase más dinámica e interesante y con mayor oportunidad en la obtención y aplicación de conocimientos.

## El manual se encuentra estructurado de la siguiente manera

Las estrategias didácticas son un conjunto de acciones planificadas sistemáticamente en el tiempo que se llevan a cabo para lograr un determinado fin o misión. En virtud de que el estudiante con diversidad funcional motora, tiene limitaciones en el logro de los objetivos se seleccionaron los siguientes objetivos.

**Primer lapso:** La electricidad

**Segundo lapso:** La electricidad estática y el magnetismo.

**Tercer lapso:** La energía y la electricidad.

**Beneficios del manual de estrategias didácticas**

- El proceso de enseñanza y aprendizaje son creados con una intencionalidad de estrategias didácticas con el fin de proporcionar actividades formativas en una situación determinada.

- El acceso de información, la adquisición de habilidades, destrezas y estrategias, así como la formación de actitudes y valores para los estudiantes y sus representantes.
- Genera la transferencia de enseñanza como resultado del proceso de aprendizaje.
- Puede motivar la atención del estudiante.
- Pone en juego conocimientos declarativos, procedimentales y actitudinales.
- Permite la interactividad entre el docente, los representantes y los estudiantes.
- Aumenta las posibilidades de éxito en los procesos de aprendizajes que realizan los estudiantes.
- Los temas aplicativos son para descubrir y resolver problemas mediante experimentación.

## RECOMENDACIONES

Sobre la base de las conclusiones realizadas surgen las siguientes recomendaciones:

1. Los docentes deben seguir aplicando estrategias didácticas y más que ello, dando la oportunidad a estos estudiantes con capacidades educativas distintas, de participar en el desarrollo educativo y la convivencia con la sociedad, lo que si debe hacer el docente es buscar su constante preparación.
2. Es importante que los docentes eduquen a todos los estudiantes para ser tolerantes de unos a otros, para respetar las diferencias individuales y para aprender a convivir con los demás sin importar sus condiciones y para ello, el docente debe estar preparado para este trabajo.
3. La preparación y capacitación constante del docente es fundamental y las autoridades de la institución debe realizar todos los esfuerzos necesarios para que cada trimestre personas preparadas den charlas, cursos y seminarios y ayuden al docente a desarrollar técnicas y estrategias de trabajo en el salón de clase.
4. Los docentes deben trabajar con estrategias didácticas activas para los estudiantes que presentan diversidad funcional motora, aspecto que permitirá dar a las docentes herramientas didácticas para el trabajo en el aula, así como también facilitar el aprendizaje significativo de los estudiantes.
5. Se recomienda que el manual de estrategias didácticas dirigido a los estudiantes que presentan diversidad funcional motora se fundamenten y está acorde en métodos y técnicas de acuerdo a un modelo pedagógico y modelo educativo de la educación venezolana.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos de la presente investigación y siguiendo los pasos de la metodología utilizada en los proyectos especiales, con base a los resultados, se puede concluir que el manual de estrategias didácticas dirigido a estudiantes con diversidad funcional motora en la asignatura de electricidad de segundo año y los estudiantes que presentan diversidad funcional motora del Liceo Bolivariano Juan de Villegas, ubicado en Pavía, municipio Iribarren, Estado Lara, permitieron dar respuestas a las interrogantes.

Tomando en consideración el objetivo, de diagnosticar las necesidades de emplear estrategias didácticas para los estudiantes con diversidad funcional motora. Puede decirse al respecto que tanto los teóricos coinciden, en que es sumamente importante introducir una estrecha colaboración entre los docentes, los representantes y los estudiantes que presentan diversidad funcional motora. La calidad de la respuesta educativa, dependerá del trabajo en equipo de los distintos docentes que comparten los mismos objetivos educativos, en sintonía con las necesidades del propio estudiante y su familia.

El diseñar un manual de estrategias didácticas dirigido a los estudiantes con diversidad funcional motora en la asignatura de electricidad del segundo año. De acuerdo con el Modelo de Enfoque de Sistemas de Dick y Carey (1996), que es un conjunto de partes interrelacionadas y todas trabajan unidas para conseguir una meta, es fundamental que los docentes del Liceo Bolivariano Juan de Villegas propicien oportunidades de interacción y colaboración entre los estudiantes que presentan diversidad funcional motora

para la construcción de conocimientos. Para ello, los docentes deberán tomar en cuenta las habilidades y valores de los estudiantes, así como sus intereses y formas de aprender. Esto, con la finalidad de brindar las ayudas suficientes y pertinentes que permitan a los mismos, en interacción con sus semejantes, interiorizar nuevos conocimientos de manera articulada y los puedan incorporar a su vida diaria. A partir de estas consideraciones, se busca que los docentes hagan uso de los nuevos materiales de una manera flexible y de acuerdo con las necesidades los estudiantes con diversidad funcional motora, de modo que en su planeación didáctica incluyan:

- Destinar tiempo para observar y conocer a los estudiantes que presentan diversidad funcional motora, así como las diferentes maneras en las que aprenden.
- Respetar el estilo y ritmos de aprendizaje de cada estudiante.
- Mantener un equilibrio entre la actividad dirigida y la que los estudiantes pueden realizar por iniciativa propia.
- Construir un ambiente de aprendizaje que tome en cuenta los aspectos emocionales y la organización adecuada de espacios.
- Priorizar la profundidad de los aprendizajes para que sean significativos.
- Favorecer el aprendizaje del entorno y la interacción con los demás.
- Ajustar su intervención educativa dependiendo de las necesidades del estudiante que presenta diversidad funcional motora.
- Tomar en cuenta que la tarea educativa es compartida entre la Institución y la familia.

La aplicación adecuada de estrategias didácticas en el proceso de aprendizaje, garantiza el éxito en el logro de los objetivos instruccionales propuestos en los programas de educación básica y por ende beneficia y llena de satisfacción a todos los entes involucrados en el proceso educativo, dado a los resultados que se obtienen en la adquisición y transferencias de aprendizaje que llevan a cabo los estudiantes que presentan diversidad funcional motora.

De la misma manera, el uso del manual de estrategias didácticas aporta matices de colores que le dan otra perspectiva a las horas de trabajo docente-estudiante que se dedican cada día en la institución. Con esta herramienta se pone de lado la pesada y tradicional forma de llevar el proceso de enseñanza-aprendizaje y cautiva la atención de aquellos que muchas veces se sienten fatigados de ver algo más de lo mismo y se abre paso al mundo de lo dinámico, interesante, motivante y significativo, es decir, que nunca se olvida y permanece a través del tiempo en la memoria para darle uso adecuado cuando sea necesario.

## REFERENCIAS

- Becerra, A. (1997). Investigación en metodología vs. metodología de la investigación. *Investigación y Postgrado*, 12(1).
- Cabrita, O. (2007). *Electricidad Básica 8º grado. Educación para el Trabajo*. Editorial Triangulo.
- Camaro (2013), *Estrategias Didácticas*. Caracas, Nuevas Ideas C. A.
- Campos, J. (2016). *Educación inclusiva*. Servicios Deportivos y Recreativos Profesionales. [http://www.svdeportes.net/educacion\\_inclusiva/](http://www.svdeportes.net/educacion_inclusiva/)
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Publicada en Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453 de la República Bolivariana de Venezuela. Caracas, viernes 24 de marzo.
- Curcio, C (2002). *Investigación Cuantitativa una Perspectiva Epistemológica y Metodológica*. (1era. Ed.). Armenia Colombia. Editorial Kinesis.
- Díaz Barriga, Ángel. (2005). El profesor de educación superior frente a las demandas de los nuevos debates educativos. *Perfiles Educativos*, XXVII(108), 9-30. <https://www.redalyc.org/pdf/132/13210802.pdf>
- Díaz-Barriga Arceo, F. (2010). Los profesores ante las innovaciones curriculares. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, I(1), 37-57. <https://www.redalyc.org/pdf/2991/299128587005.pdf>

- Díaz-Posada, L., y Rodríguez-Burgos, L. (2016). Educación inclusiva y diversidad funcional: Conociendo realidades, transformando paradigmas y aportando elementos para la práctica. *Zona Próxima*, 24, 43-60. <https://www.redalyc.org/journal/853/85346806005/html/>
- Dick, W. & Carey W, (1996). *The Systematic Design of Instruction*. (4ta. ed). Foresman and Company.
- Guillermo, M. (2008), *Aprende a Aprender. Guía de Autoeducación*. Edición Trillas.
- Ley para las personas con Discapacidad (2006), *Gaceta Oficial Numero 38.598. Caracas 5 de Enero*.
- Nieves, Z. (2001). *la inteligencia emocional*. Universidad de Carabobo. Venezuela.
- Ortiz, J (2001). *Paradigmas de la Educación Educativa*. El Triángulo Paradigmático. Universidad Nacional Abierta.
- Ospino, I. (2013). Venezuela. Miembro del Cuerpo docente. Ministerio del Poder Popular para la Educación
- Ramírez, T (1999). *Como hacer un proyecto de investigación*. Edición Panapo de Venezuela, C.A.
- Romero, R., y Lauretti, P. (2006). Integración educativa de las personas con discapacidad en Latinoamérica. *Educere*, 10(33). [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-49102006000200019](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102006000200019)
- Ruiz Socarras, J. M. (2008). Problemas actuales de la enseñanza aprendizaje de la matemática. *Revista Iberoamericana De Educación*, 47(3), 1-8. <https://doi.org/10.35362/rie4732348>
- Santelices, M. y Pérez, L. M. (Ed.). (2001). *Inclusión de niños con discapacidad en la escuela regular*. UNICEF. [https://www.unicef.cl/archivos\\_documento/47/debate8.pdf](https://www.unicef.cl/archivos_documento/47/debate8.pdf)
- UNESCO (1990). Conferencia Mundial sobre Educación Para Todos (EPT), en Jomtien, Tailandia (1990), (Declaración Mundial sobre Educación para Todos, Artículo 1. África.
- UNESCO (1993). Conferencia Mundial "Educación para Todos. Subsahariana, Johannesburgo. Declaración mundial sobre educación para todos, señala en el artículo 3, párrafo 5.
- Viloria Carrillo, M. E. (2001). *La integración escolar del alumnado con necesidades educativas especiales en el municipio Caroní de Venezuela*. [Tesis. Universitat de Girona. Departament de Psicologia]. <https://www.tdx.cat/handle/10803/394056#page=1>