

# LA DIVERSIDAD EDUCATIVA Y AMBIENTAL

INICIATIVAS PARA TRABAJAR  
EN LA ESCUELA



**Coordinadoras** ▼

ROCÍO MARGARITA LÓPEZ TORRES  
NORMA ALICIA GARCÍA VIDANA  
VERÓNICA FLORES NÚÑEZ

ISBN: 978-607-8662-44-9



9 786078 662449

# LA DIVERSIDAD EDUCATIVA Y AMBIENTAL: INICIATIVAS PARA TRABAJAR EN LA ESCUELA

## Coordinadoras

**Rocío Margarita López Torres**

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Durango-ReDIE

**Norma Alicia García Vidaña**

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Durango-ReDIE

**Verónica Flores Núñez**

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Durango-ReDIE

**Primera edición:** Mayo 2022.

**Editado:** Victoria de Durango, Dgo., México.

**ISBN:** 978-607-8662-44-9

**Editor:**

Red Durango de investigadores Educativos A.C.

**Instituciones participantes:**

Instituto Tecnológico de Durango

Universidad Pedagógica de Durango

Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos  
Escuela Secundaria Diurna 275 “José María Velasco”

Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Durango, CECyTED/

Centro de Investigación e Innovación para el Desarrollo Educativo, (CIIDE)/ Instituto  
Educativo Dolores del Río

Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango

Universidad Juárez del Estado de Durango

**Autores:**

Paola Elvira Medrano Ávila

Norma Alicia García Vidaña

Rocío Margarita López Torres

Erika Ortiz Martínez

Juan Antonio Mercado Piedra

Linda Marlene Yáñez Pérez

Nancy Elizabeth Sánchez Fuerte

Rubicel del Rosal Melo

Edgar Ricardo Ortega Sánchez

Alma Guadalupe Botello Gándara

María del Carmen Pérez Álvarez

Juana Eugenia Martínez Amaro

María Leticia Moreno Elizalde

Delia Arrieta Díaz

**Comité científico**

María de Lourdes Soto Valdez  
Concepción del Socorro Medrano Madriles  
Martha Patricia Aguilar Romero  
Flavio Ortega Muñoz  
María Leticia Moreno Elizalde  
Omar David Almaraz Rodríguez

**Correctora de Estilo:**

Verónica Flores Núñez

**Diseño editorial**

Verónica Flores Núñez  
Norma Alicia García Vidaña  
Rocío Margarita López Torres

**Fotografía**

Rafael Martín Díaz Jurado  
Luis Carlos Chen Ortega  
Steven Irigoyen Olague  
Asociación Padres de hijos autistas de Durango, A.C.

**Diseño de Portada:**

Luis Fernando Galindo Vargas  
Norma Alicia García Vidaña  
Rocío Margarita López Torres

**D.R© Red Durango de Investigadores Educativos A.C**

Este libro no puede ser impreso, ni reproducido total, o parcialmente por ningún otro medio sin la autorización por escrito de los editores.

# Contenido

Prólogo .....	V
Capítulo 1 .....	1
Accesibilidad para apoyar la inclusión de los estudiantes en situación de tetraplejia .....	1
Paola Elvira Medrano Ávila.....	1
Norma Alicia García Vidaña .....	1
Rocío Margarita López Torres .....	1
Capítulo 2. ....	11
La evaluación, punto de partida para la educación inclusiva.....	11
Erika Ortiz Martínez.....	11
Juan Antonio Mercado Piedra .....	11
Capítulo 3. ....	24
Participación ciudadana en las problemáticas socioambientales: Aportes desde la educación no formal .....	24
Linda Marlene Yáñez Pérez .....	24
Capítulo 4. ....	33
Alcances y Retos de la Inclusión Educativa en la Educación Básica de México .....	33
Nancy Elizabeth Sánchez Fuerte.....	33
Rubicel del Rosal Melo .....	33
Capítulo 5. ....	42
Transversalidad en Educación Media Superior (EMS) en cárceles: una estrategia de investigación-acción en contextos incluyentes.....	42
“Conversiones utilizando las TICS y el idioma inglés” .....	42
Edgar Ricardo Ortega Sánchez .....	42
Capítulo 6. ....	53
Comunicación Alternativa y Aprendizaje en Alumna con Parálisis Cerebral .....	53
Alma Guadalupe Botello Gándara .....	53
María del Carmen Pérez Álvarez .....	53
Juana Eugenia Martínez Amaro.....	53
Capítulo 7. ....	64
La educación superior para el desarrollo sostenible: nuevos escenarios de aprendizaje desde la rsu ....	64
María Leticia Moreno Elizalde .....	64
Delia Arrieta Díaz.....	64

## Prólogo

El libro *La diversidad educativa y ambiental: iniciativas para trabajar en la escuela*, nace como un producto de la Red Durango de Investigadores Educativos A. C. Esta red, en conjunto con la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango, y en coordinación con el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango, el Instituto Universitario Anglo Español, la Universidad Pedagógica de Durango, la Escuela Normal “Fray Matías de Córdova”, el Centro de Actualización del Magisterio de Durango, el Tecnológico Nacional de México (TecNM) campus Instituto Tecnológico de Durango, la Universidad Internacional Mexicana, el Instituto GUBA, el Centro de Estudios, Clínica e Investigación Psicológica, la Red de Cuerpos Académicos en Investigación Educativa de la UAEM, el Cuerpo Académico Política, Gestión y Educación en y para la Diversidad de la Universidad Autónoma de Chiapas, la Escuela Normal Rural “J. Guadalupe Aguilera”, la Red Nacional de Formación Docente, la Secretaría de Educación Pública, el Centro de Investigación e Innovación para el Desarrollo Educativo y el Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 3.

La presente obra, que convoca a investigadores, profesores, especialistas y estudiosos de la educación, muestra sus investigaciones realizadas sobre diversos temas del ámbito educativo, las cuales fueron exhibidas en la ReDIE, con el objetivo de establecer un espacio abierto de participación y diálogo entre los distintos agentes involucrados en los procesos educativos, comprometidos con el desarrollo del sistema educativo nacional del que forman parte.

La ReDIE abre un espacio para que investigadores puedan realizar contribuciones para difundir el conocimiento derivados de sus investigaciones sujetos de la educación, inclusive espacios sociales, pedagógicos y educativos -formales o no formales- que, de alguna u otra manera, contribuyen a la cultura y sociedad de las instituciones educativas. Estas producciones y aportes se enmarcan en temas como las condiciones institucionales de los sujetos educativos, importancia de la escuela,

trayectorias escolares, los sujetos en el sistema escolar y, por último, interacciones áulicas.

Por otra parte, la Red Durango de Investigadores Educativos (ReDIE) es una asociación conformada por diversos profesionales de distintas disciplinas, que tiene el objetivo de aunar esfuerzos multidisciplinarios de los investigadores educativos, y así promover la calidad y competitividad de la educación. De esta manera, permite establecer una colaboración continua con instituciones que se ven con la responsabilidad de mejorar los procesos educativos y con la finalidad de querer elevar los niveles educativos, más aún cuando varias temáticas propuestas en este libro hacen referencia a la accesibilidad arquitectónica, accesibilidad a la información, accesibilidad a la comunicación e inclusión como una responsabilidad de todos.

Los temas planteados en este libro son variados, comenzando por la accesibilidad para estudiantes en situación de tetraplejia, la cual evoca la necesidad y atención de los espacios arquitectónicos y tecnologías para una mejor movilidad y accesibilidad de los estudiantes; la evaluación como punto de partida a una educación inclusiva que nace de una simple conversación con maestros de primaria y multigrado, que analizan las barreras para el aprendizaje y la participación. Por otra parte, la participación ciudadana en las problemáticas socioambientales en México, cuyo autor busca demostrar la importancia de la participación ciudadana informada y activa fuera del aula, para mitigar las problemáticas del medio ambiente y sobre cómo la educación no formal puede contribuir -o cómo ha contribuido- en las últimas tres décadas y que han llevado a cabo organizaciones de la sociedad civil. Cada contribución de este libro marca un aporte, un tema planteado referente a los alcances y retos de la inclusión educativa en la Educación Básica de México, donde sus coordinadoras buscan no solo conocer los conceptos inclusivos para entenderlos mejor, sino también recuperar materiales y experiencias exitosas de inclusión educativa a nivel internacional, con la finalidad de analizar las propuestas pedagógicas y determinar los avances en materia de educación inclusiva. De esta manera, se busca generar una mejor articulación del sistema educativo que aún tiene un largo camino por recorrer en aspectos inclusivos y que se espera que, idealmente, éstas sean apoyadas por políticas públicas en el país.

Se aprecian contribuciones de investigación para la Educación Básica, Media y Superior. En este libro se destaca el trabajo realizado en centros penitenciarios, donde su autor, a

través de un profundo estudio, plantea que la Transversalidad en Educación Media Superior (EMS) en cárceles puede tener resultados positivos en sus estudiantes. Mediante un modelo, hace también seguimiento de sus fases para enlazar temas en común y realizar adaptaciones curriculares. De esta forma, los estudiantes obtendrán mejores competencias y aprendizajes. La investigación permite dar visibilidad además a una educación muchas veces oculta de la cual nadie habla. Sin embargo, existe, como así también los docentes interesados en mejorar la calidad de sus procesos educativos e integración social y que además sea sostenible.

Cuando nos preguntamos qué papel juegan las universidades para el desarrollo sostenible en conjunción con su entorno, vemos que la educación debe contribuir a un nuevo modelo de desarrollo: el desarrollo sostenible para todos. Un tema importante, donde sus autoras realizan un estudio empírico que propone pensar en el papel de la universidad como proyecto de construcción para el desarrollo sostenible. El estudio permite analizar los resultados significativos en tres dimensiones de la responsabilidad social universitaria con datos precisos, que puedan contribuir a la formación del docente, del estudiante y que las universidades adquieran un rol clave para abrirse a nuevas realidades de aprendizaje, que conozcan mejor sus entornos, saliendo del aula para que los alumnos vivan estas experiencias y tengan una mejor formación; que la universidad tome el reto de ser agente transformador de la sociedad para la sostenibilidad. Cabe mencionar, que los resultados de esta temática reflejan un impacto negativo en el ámbito organizacional y educativo, por lo cual, se espera que este significativo estudio pueda contribuir a identificar y aportar indicadores de responsabilidad social.

En su último capítulo se presenta un tema referente a un ensayo analítico de carácter formativo, el cual propone el uso de un tablero alternativo de comunicación que facilite la mensajería para aumentar y potenciar el aprendizaje, y para tener además una mejor comunicación en una alumna con parálisis cerebral. Sin duda, la ausencia de comunicación genera una barrera en el aprendizaje y, por ende, una baja participación del alumno, por lo cual, los ensayos como éste puede que no tengan una valoración de resultados como tal, pero sí resultados que son importantes para poder darle continuidad, adaptar y mejorar este sistema de comunicación y así lograr ser un modelo para otros

casos similares. Este estudio refleja lo precario que es el sistema educacional. La falta de herramientas, la falta de adaptaciones curriculares obliga muchas veces a replantearse la forma de enseñar y los recursos didácticos a utilizar para que ningún alumno quede ajeno o se excluya del derecho a ser educado.

Con respecto a los autores del libro, se puede observar que pertenecen a distintos niveles educativos: estudiantes de maestría de Educación Básica, alumnos de Licenciatura en Educación Especial, pedagogos de Educación Secundaria diurna, académicos y doctores de Educación Superior, en los cuales se visualiza un gran interés de participación, todos aportan en sus investigaciones mucha dedicación y buscan evidenciar problemas reales. Se refleja un esfuerzo personal muchas veces complejo en la investigación misma. Ello requiere también de la motivación personal, participación de la ciudadanía, de las institucionalidades educacionales y de la orgánica estatal para evitar también el rezago de las escuelas de Educación Básica, las que principalmente son las más excluidas en atención e infraestructura. Se necesita de herramientas y apoyo económico gubernamental para materializar las soluciones que puedan generar una sociedad más justa, participativa, equitativa y mucho más democrática.

Referente a las metodologías utilizadas en cada capítulo del libro, los investigadores trabajaron en función al seguimiento de distintos modelos y ensayos. Seleccionaron estrategias y técnicas, revisiones bibliográficas, investigación-acción, entre otras, que permiten obtener cortes cuantitativos en base a encuestas, tablas de datos, uso de tecnología u otros instrumentos, e investigaciones cualitativas con variables fijas o en base a la revisión bibliografía, como también utilizando la observación de modelos de estudio sin intervención del investigador, aplicados a grupos focales durante el tiempo y que en el camino adaptan para mejorar los resultados del proceso de investigación según la realidad de cada uno. Es así como, a través de estos modelos se pueden identificar o demostrar las falencias y cómo puede la ciudadanía ser un actor importante; identificar a los alumnos con mayores problemas, como también a los docentes que se ven enfrentados a las distintas situaciones en la práctica formal, no formal y de encierro, situaciones descritas que en ocasiones el docente no ha sido preparado. De ahí la importancia de que existan instancias con un proceso continuo de actualización y especialización docente en las

instituciones educacionales, que permitan a largo o mediano plazo producir un cambio significativo en el proceso educativo.

Sin duda, los temas aquí tratados reflejan lo complejo que es la educación para los docentes, los estudiantes, la institucionalidad, la ciudadanía, la educación en general y la importancia de la existencia de espacios para divulgar la ciencia y la investigación científica, para así avanzar en este campo. Que estas contribuciones, ya sea concluyentes y/o investigaciones iniciales, puedan aportar a un mejor análisis en el campo educacional. Agradezco al Dr. José Luis Cuauhtémoc García Rodríguez, presidente de la ReDIE, y a todo el comité que forma parte importante en esta convocatoria, por permitir comentar y expresar mis ideas de cada uno de los temas de este libro, donde quise principalmente focalizar mis opiniones. Y en especial a la Dra. Rocío López, a quien aprecio y admiro por su labor en temas de inclusión e integración social y por darme este privilegio de leer estas investigaciones de gran nivel. Con cariño desde la Universidad de Concepción, Chile.

**Ingeniero Leonardo Letelier Sepúlveda**

# Capítulo 1

## Accesibilidad para apoyar la inclusión de los estudiantes en situación de tetraplejía

**Paola Elvira Medrano Ávila**

*Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Durango*  
paola.medrano@itdurango.edu.mx

**Norma Alicia García Vidaña**

*Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Durango*  
norma.garcia@itdurango.edu.mx

**Rocío Margarita López Torres**

*Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Durango*  
rmlopez@itdurango.edu.mx

### Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo analizar las condiciones de accesibilidad del entorno físico, específicamente del itinerario principal que conecta el Aula de Recursos del Programa de Apoyo a Estudiantes en Situación de Discapacidad (PAESD) con el edificio “A”, existente en el Instituto Tecnológico de Durango (ITD), además de analizar las herramientas de accesibilidad electrónica que permitan la inclusión de los estudiantes en situación de tetraplejía.

Esta investigación fue del tipo cualitativa y documental y se tomó como población a los estudiantes del Instituto Tecnológico de Durango con este tipo de situación de discapacidad.

Los principales resultados fueron la identificación de las Necesidades físico-espaciales para adecuar el espacio arquitectónico y crear itinerarios accesibles, así como la identificación de las TIC que apoyen la accesibilidad electrónica del estudiante, favoreciendo la inclusión hacia el interior del Instituto.

**Palabras clave:** accesibilidad, inclusión, tetraplejía.

### Introducción

#### Problema de estudio

El Instituto Tecnológico de Durango cuenta con estudiantes en situación de tetraplejía, debido a esta una condición los estudiantes tiene una movilidad reducida en sus brazos y piernas, esto les impide trasladarse solos a través del Instituto, Por otro lado, esta condición de tetraplejía les impide el manejo una computadora de una manera habitual, lo que dificulta el proceso de aprendizaje.

## **Objetivo**

Proponer un proceso de accesibilidad arquitectónica y electrónica mediante el análisis y observación que permitan la inclusión de los estudiantes en situación de tetraplejía.

## **Marco teórico**

### **Accesibilidad.**

El observatorio de accesibilidad (2018, p. 1) define que:

La accesibilidad es la cualidad de fácil acceso para que cualquier persona, incluso aquellas que tengan limitaciones en la movilidad, en la comunicación o el entendimiento, de manera que pueda llegar a un lugar, objeto o servicio.

La podemos relacionar con los siguientes términos:

- Accesibilidad arquitectónica: referida a edificios públicos y privados.
- Accesibilidad urbanística: referida al medio urbano o físico.
- Accesibilidad en el transporte: referida a los medios de transporte públicos.
- Accesibilidad en la comunicación: referida a la información individual y colectiva.
- Accesibilidad electrónica: es la facilidad de acceso a las TICs y a contenidos en Internet, para que cualquier persona sea con discapacidad, de edad avanzada o por privación circunstancial.

### **Definición y características de la discapacidad motora.**

Guzmán, A. (2015, pp. 4-6) en el manual La respuesta educativa a los estudiantes con discapacidad motora da a conocer que:

El origen y clasificación de la discapacidad motora reviste gran importancia para que los docentes comprendan el tipo de discapacidad motora que pueden presentar los estudiantes y les ayude a tomar decisiones fundamentadas al momento de definir la respuesta educativa y los apoyos que requieran en el contexto escolar; desde la infraestructura de la escuela

y su habilitación hasta la incorporación de tecnologías de la información que garanticen una igualdad en el aprendizaje.

La discapacidad motora se define como «una alteración del aparato motor causada por un funcionamiento deficiente del sistema nervioso central, del sistema muscular, del sistema óseo o de una interrelación de los tres sistemas que dificulta o imposibilita la movilidad funcional de una o varias partes del cuerpo» (Basil, Soro-Camats y Bolea, 2003) que al enfrentarse a las barreras existentes en el entorno puede limitar o impedir la participación y aprendizaje del alumno.

### **Tetraplejía.**

Las cuatro extremidades, las superiores (brazos) y las inferiores (piernas) están limitadas en su movimiento.

Strassburguer, K (2004, pp. 15-19) en el libro Lesión Medular: Guía para el manejo integral del paciente con LM crónica comenta que: algunas variantes de la tetraplejía, a continuación, se explican en qué consisten estas:

#### **Tetraplejía C1-C3 (Requieren de asistencia 24 horas al día).**

Las personas con una lesión C1-C3 tienen afectación de la musculatura de las cuatro extremidades y del tronco. Requieren de ventilación mecánica asistida a largo plazo. Actualmente se está estudiando la posibilidad de que algunos pacientes con características específicas pudieran ser candidatos a un marcapasos diafragmático para disminuir su necesidad de respirador. Sin embargo, esta opción no es sencilla, por lo que cada caso debe ser evaluado de forma individual por los especialistas. Por la gran discapacidad que presentan, son totalmente dependientes para todas las AAVVDD, pueden beber con asistencia y llegan a desplazarse en silla de ruedas eléctrica con adaptaciones especiales.

#### **Tetraplejía C4 (Requieren de asistencia las 24 horas al día).**

Las personas con una lesión C4 preservan cierto movimiento de los músculos de cabeza y de cuello, teniendo la posibilidad de elevar los hombros. Durante la etapa aguda es muy común que requieran de ventilación asistida, aunque generalmente

logran el “destete” del respirador posteriormente. Al igual que en las tetraplejas C1-C3, son dependientes para todas las AVDs, pueden ingerir líquidos con asistencia y utilizando pajitas. Son capaces de desplazarse en silla de ruedas eléctrica con adaptaciones especiales.

**Tetrapleja C5 (Requieren de asistencia más de 16h al día y de productos de apoyo para poder solicitar asistencia en las horas restantes).**

Las personas con lesión a nivel de C5, además de las funciones descritas, conservan la capacidad de flexionar el codo. En este caso es importante evitar la aparición de contracturas para mantener el balance articular del codo libre, es decir se debe evitar la flexión del codo y la supinación del antebrazo.

**Tetrapleja C6 (Requieren de asistencia más de 10 horas al día y durante el resto del tiempo deben contar con los medios necesarios para solicitar asistencia en caso necesario)**

Las personas con LM a nivel C6, además de las capacidades descritas en los niveles anteriores, conservan la función de los extensores de muñeca. Dicha función les permite coger y soltar ciertos objetos mediante el efecto tenodesis (prensión pasiva con la extensión activa de la muñeca). Por la importancia de esta “función” es importante mantenerla; por lo que se debe evitar el estiramiento excesivo de los flexores de los dedos. Existen órtesis que favorecen esta capacidad. Conservan la autonomía respiratoria y ayudan en la expulsión de secreciones traqueobronquiales. Personas con lesiones a nivel de C6 son parcialmente dependientes en sus AVDs, pueden colaborar en la alimentación, aseo e incluso vestido. Sin embargo, la situación no resulta ser la más común debido al tiempo y al desgaste físico que dichas actividades requieren. Los tetrapléjicos con un nivel C6 pueden desplazarse en trayectos cortos y planos utilizando una silla de ruedas autopropulsable pero con un alto coste energético; por lo que no es una alternativa funcional, y continúan siendo dependientes de la silla de ruedas eléctrica para los desplazamientos más largos. Algunas personas con este nivel son capaces de conducir vehículos adaptados.

**Tetraplejía C7-C8 (Requiere de asistencia durante al menos 8 horas al día, el resto del día debe contar con los productos de apoyo adecuados y la posibilidad de solicitar asistencia).**

Las personas con una lesión nivel C7 conservan las capacidades descritas en los niveles superiores y tienen preservada la capacidad para extender el codo. Esto permite la realización de pulsiones y con ello la asistencia en transferencias. Presentan mayor movilidad y mayores habilidades de autocuidado. Las personas con lesión a nivel de C8 conservan la función de los flexores de los dedos. Esto mejora su habilidad de prensión, favoreciendo su independencia funcional en las actividades de autocuidado y movilidad. Con este nivel los lesionados medulares tienen un menor grado de dependencia, colaboran en más AAVVDD incluyendo el cuidado de esfínteres si se les prepara todo el material, y colaboran en las transferencias. Son capaces de autopropulsar una silla manual en terreno plano y en ocasiones en largas distancias. Pero continúan presentando dificultad para salvar bordillos, superficies irregulares y rampas por lo que su medio de desplazamiento habitual sigue siendo la silla de ruedas eléctrica.

**Metodología**

Esta investigación fue del tipo cualitativa (estudio de caso) y documental. Cualitativa porque de acuerdo con Hernández (2010, p. 364) se enfocó a comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto. El enfoque cualitativo se selecciona cuando se busca comprender la perspectiva de los participantes acerca de los fenómenos que los rodean para profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad. También es recomendable seleccionar el enfoque cualitativo cuando el tema del estudio ha sido poco explorado, o no se ha hecho investigación al respecto en algún grupo social específico. Documental porque de acuerdo con Arias (2012, p.27) es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y

registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas.

La técnica que se utilizó para la recolección de la información fue la observación simple, no regulada y participante, que de acuerdo a Monje (2011, p.153) el objetivo es comprender el comportamiento y las experiencias de las personas como ocurren en su medio natural. Por lo tanto, se intentó observar y registrar información de las personas en sus medios con un mínimo de estructuras y sin interferencia del investigador. En la observación participante el investigador se involucró directamente con la actividad objeto de la observación. Este método es particularmente adecuado para estudiar la respuesta de una comunidad y útil en estudios de comunidades.

La población fueron los estudiantes en situación de tetraplejia del ITD, en los que se observó las necesidades que estos presentaron al momento de desplazarse por el espacio físico entre las aulas del edificio "A" a el Aula de recursos del Programa de apoyo a estudiantes en situación de discapacidad (PAESD) y al usar una computadora de escritorio del aula antes mencionada.

Una vez que se obtuvo la información se efectuó el diagnóstico accesible del espacio objeto de estudio y se buscaron las Tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) que permitieran al estudiante tener accesibilidad a los documentos, programas e internet, sugiriendo de éstas, las que mejor se ajustaron al estudiante y le permitieron tener acceso a las comunicaciones.

Finalmente se redactó un documento que contuvo toda la información obtenida con el análisis de la información obtenida.

## **Resultados**

Actualmente existe un compromiso por parte del Instituto Tecnológico de Durango en apoyar la inclusión de los estudiantes en situación de discapacidad.

Derivado de la implementación de adecuaciones en la accesibilidad del espacio físico y de la implementación herramientas para la accesibilidad electrónica se obtuvo lo que en los siguientes párrafos de expresa.

### **Accesibilidad arquitectónica.**

- Un impacto social que mejoró notablemente la calidad de vida de los estudiantes en situación de discapacidad, haciendo posible que estos accedan a la educación en nivel superior.
- Un impacto económico derivado de los ajustes realizados en la accesibilidad de la arquitectura de los recorridos y edificios, así como el consiguiente en el área de accesibilidad electrónica en la adquisición de equipos de cómputo e impresoras.

El factor humano, formado por los estudiantes, los especialistas y la alta dirección, se constituyó como pieza clave en el desarrollo de la presente investigación.

Al efectuar el diagnóstico accesible del sector objeto de estudio, se detectó:

- Rutas zigzagueantes con recorridos innecesarios.
- Rampas con pendientes superiores a un 13% y anchos menores a 0.90 m, cuando la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA3-2013 señala un máximo de un 8% y un mínimo de 0.90 m en espacios reducidos siendo el ancho óptimo 1.20 m para la pendiente y ancho de rampas respectivamente.
- Pavimento que debido al desgaste natural del concreto presenta zonas agrietadas, inestables, con piezas sueltas y quebradas que produce vibraciones en los usuarios de sillas de ruedas, dificultando la marcha.
- Falta de relleno en las juntas de las banquetas, lo que provoca que la silla de ruedas se atore, haciendo difícil el libre tránsito.
- Interrupciones en el circuito de accesibilidad por la falta de rampas que conecten los espacios.

Después de implementar las adecuaciones necesarias al itinerario objeto de estudio, las que consistieron en eliminar recorridos innecesarios proyectando itinerarios directos, adaptar las rampas existentes para que cumplieran con la normativa, ejecutar un programa de reparación y mantenimiento del concreto presente en las banquetas y colocar rampas necesarias para garantizar la continuidad en la accesibilidad del itinerario, se observaron los siguientes resultados:

- Las adaptaciones realizadas permiten un espacio incluyente que puede ser transitado por todas las personas independientemente de su condición.
- La eliminación de barreras físicas facilita el libre tránsito y movilidad de los estudiantes en situación de tetraplejía.
- La continuidad en la accesibilidad del circuito minimiza el esfuerzo físico en el desplazamiento de estos estudiantes.

### **Accesibilidad electrónica.**

Las herramientas de Software y Hardware instaladas en el aula de recursos del PAESD en apoyo a los estudiantes en situación de tetraplejía fueron identificadas y puestas a prueba por el mismo estudiante en esta condición.

Con respecto al hardware el aula cuenta con:

- Equipo de cómputo Dell Core i5.
- Teclado Logitech Wireless Touch Keyboard.
- Mouse Logitech Tracman Marble Alámbrico.
- WebCam Logitech.
- Impresora HP LaserJet Pro MFP M277

En software se cuenta con:

- Microsoft Windows 10 Home Single Language 2018
- Microsoft Office profesional 2013

Se identificaron herramientas que proporciona el Sistema Operativo Windows para accesibilidad como:

- Teclado de accesibilidad incorporado a la pantalla.
- Narrador, leer textos de libros, páginas web o emails.
- Reconocimiento de voz, permite editar texto e interactuar con la computadora.
- HeadMouse, permite mover el puntero de mouse con el movimiento de la cabeza.

Otra herramienta que se encontró fue la siguiente aplicación:

- Control remoto de la PC desde el teléfono móvil con la app Remote Mouse.

Sin duda las herramientas de ofimática como el Office (Word, Excel y PowerPoint) es el software con el que el estudiante más interactúa, la propia orientación de la carrera que cursa y el uso actual que los docentes hacen de las TIC, han logrado que los estudiantes desarrollen habilidades en el manejo de estas aplicaciones, así como también hacer uso de los navegadores para consulta de información en el internet.

Manipular la PC desde el dispositivo móvil (remoteMouse) resulto una opción muy viable por la práctica que ha adquirido en el uso de los Smartphone, la poca movilidad que tiene uno de los estudiantes en la mano derecha y el usar solo la izquierda para mover el mouse, abrir aplicaciones y escribir usando el teléfono ayudo a que se le facilitara el manejo de la computadora.

Proporcionar a los estudiantes en situación de discapacidad herramientas de software y de hardware con las que puedan realizar tareas escolares, ayuda a su motivación y adaptación al entorno escolar.

## **Conclusiones**

Para los estudiantes en situación de tetraplejía es de vital importancia las adecuaciones que se realizaron en la accesibilidad arquitectónica debido a que es necesario cuidar su seguridad durante el trayecto, además de que se cuente con un circuito adecuado para trasladarse dentro del Instituto.

En cuanto a la accesibilidad electrónica es de gran ayuda el proporcionarles herramientas que les permitan realizar sus actividades de una manera sencilla, esto debido a que los estudiantes tienen movilidad reducida en sus manos.

## **Referencias**

Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación*. Recuperado de:

<https://evidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf>

El observatorio de accesibilidad. (2018). *Definición de accesibilidad*. Recuperado de:

<https://www.observatoriodelaaccesibilidad.es/accesibilidad/accesibilidad/definicion/>

Guzmán, A. (2015). *La respuesta educativa a los estudiantes con discapacidad motora*. Recuperado de:

[www.oei.es/historico/inclusivamapfre/DIN\\_motoraR.pdf](http://www.oei.es/historico/inclusivamapfre/DIN_motoraR.pdf)

Hernández, R. (2010). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México, México: McGrawHill.

Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*. Neiva, Colombia; Universidad Surcolombiana.

Strassburguer, K. (2004). *Lesión Medular: Guía para el manejo integral del paciente con LM crónica*, Madrid, España; ASPAYM Madrid.

## Capítulo 2.

### La evaluación, punto de partida para la educación inclusiva

**Erika Ortiz Martínez**

*Universidad Pedagógica de Durango*

omeril14@hotmail.com

**Juan Antonio Mercado Piedra**

*Universidad Pedagógica de Durango*

antonio\_america10@hotmail.com

#### Resumen

Brindar una educación inclusiva y de calidad es competencia de todo el sistema educativo; pero en el estado de Durango históricamente la atención a la discapacidad, los problemas de lenguaje, de conducta, el rezago, etcétera, ha recaído en el nivel de educación especial, sin embargo, la gran mayoría de las escuelas de educación básica en el estado no cuentan con este servicio, de ahí la inquietud de conocer cómo afronta éste reto la escuela de organización incompleta y multigrado. Para lograrlo se ha llevado a cabo una investigación cualitativa bajo la metodología de investigación – acción, para determinar la problemática que las docentes de la escuela multigrado Francisco Sarabia enfrentan al identificar y atender las barreras para el aprendizaje y la participación y, a partir de los resultados elaborar un plan de intervención que dé respuesta a las necesidades detectadas.

**Palabras clave:** educación inclusiva, evaluación, instrumentos de evaluación.

#### Objeto de estudio

Una de las mayores aspiraciones de nuestra sociedad es tener una educación que contribuya al desarrollo de sociedades más justas y democráticas. Sin embargo, al platicar con las docentes de la primaria *multigrado* Francisco Sarabia surge la preocupación del presente trabajo de investigación, el cual tiene que ver con el tema de la educación inclusiva y de donde se deriva la pregunta ¿Cómo las docentes de una escuela de organización incompleta y multigrado identifican y atienden las barreras para el aprendizaje y la participación (en adelante BAP)?

#### Objetivo general y específicos

El paradigma de la inclusión nace del derecho a la educación para TODOS con equidad y calidad. Sin embargo, en México aún existe un sistema educativo con rezagos históricos, inequidades, y grandes desafíos de exclusión y discriminación. Según el Informe de Seguimiento de la Educación para todos en el mundo de la UNESCO (2015

citado en SEP 2017, p.150) “las poblaciones indígenas, migrantes, rurales, afrodescendientes y con discapacidad son los más afectados por estos rezagos”, situación que se corrobora con el acercamiento al campo, donde las docentes manifiestan que desde su formación no se les capacita para atender las necesidades específicas que surgen en la escuela multigrado. Teniendo como panorama esta realidad y los primeros acercamientos a la escuela primaria se contemplan los siguientes objetivos:

Objetivo general:

- Conocer como las docentes de la escuela primaria identifican y atienden las BAP con el fin de mejorar y dar respuesta al reto de brindar una educación inclusiva y de calidad.
- Objetivo específico:
- Diseñar e implementar un plan de intervención que tenga como base la actualización y acompañamiento docente para dar respuesta al reto de brindar una educación inclusiva y de calidad.

### **Metodología**

Para realizar el presente trabajo de investigación se sigue la metodología de investigación – acción, siguiendo el modelo de Elliott, (1993), para ello se hizo uso de técnicas tanto de corte cuantitativo (la encuesta), como de corte cualitativo (la observación participante y la entrevista a profundidad).

La encuesta mide la atención que se brinda a los estudiantes que enfrentan BAP; el instrumento está estructurado con 8 variables (diagnóstico, planeación, instrumentos de evaluación, apoyos que se les brinda a los alumnos, seguimiento, retroalimentación, valoración y sistematización) distribuidos en 51 ítem, dicho instrumento se aplicó a las cuatro docentes de la institución durante el mes de marzo del 2019.

Otra de las técnicas utilizadas fue la observación participante, las cuales se llevaron a cabo durante el mes de marzo de 2019, alternando los momentos de las observaciones dentro de cada grupo. En la tabla 1 se muestra el formato que se siguió para el registro de cada una de las observaciones adaptado del modelo de Bertely (2002, citado en Barraza, 2015 p. 55)

Tabla 1. Registro para la observación

FECHA:	
DESCRIPCION DE LO OBSERVADO	DUDAS, CONJETURAS Y/O CATEGORIAS

Fuente: Elaboración propia

La entrevista se aplicó a las cuatro docentes de grupo siguiendo un guion donde se contemplan siete preguntas que abarcan cuatro ejes de análisis: evaluación, intervención, seguimiento y el informe de resultados, la aplicación se realizó durante la primera quincena de marzo. Para rescatar la información se grabó en audio y luego se hizo la transcripción, con el fin de no resumir ni interpretar los datos obtenidos.

### **Discusión de los resultados**

La encuesta permitió identificar que los ítems con menor puntuación fueron los referidos a la identificación y la sistematización de los procesos de evaluación de los alumnos que enfrentan BAP, dichos ítems refieren que las docentes no realizan entrevista a padres de familia, para ello emplean un formato de evaluación y seguimiento general, a partir de él se califica y se emiten juicios sobre los resultados, la trascendencia de la intervención educativa en el logro de los objetivos y metas se da de manera homogénea, en los informes de evaluación sólo se nombra a los alumnos que muestran rezago, pero no se establece claramente los apoyos que se requieren para la participación y aprendizaje de la población objetivo.

Los instrumentos cualitativos aplicados fueron analizados mediante el software Atlas ti versión 7.0 el análisis arrojó cuatro categorías, las cuales se han denominado “Evaluación”, “Instrumentos de evaluación”, “Planeación didáctica” y “Capacitación docente”, a continuación se describe cada una de ellas, los referentes empíricos se destacan con los siguientes códigos: *EMg #* para las entrevistas y *Obg #* para las observaciones, el símbolo # se refiere al grupo de referencia (por ejemplo EMg1-2 se refiere a la entrevista de la maestra de grupo de 1° y 2°), además en la descripción se anexan referentes teóricos que permiten sustentar el análisis y la conclusión a la que se llega.

## **Categoría 1. “Evaluación”.**

Hablar de evaluación nos remite al hecho de “calificar” o asignar un número, sin embargo, esta actividad según Ravela, Picaroni y Loureiro (2012) resulta uno de los aspectos más ingratos de la labor docente, afirmación que coincide con la percepción de las docentes. *“Nunca me ha gustado solo asignar un número, porque no es el número el que define el conocimiento del niño o lo que el niño va adquiriendo... siempre he sentido que un número no me llena a mí como para darle al niño un nivel o un número de evaluación”* (EMg3-4)

En educación, la evaluación se concibe como el proceso integral y sistemático a través del cual se recopila información de manera metódica y rigurosa, para conocer, analizar y juzgar el valor de un objeto educativo determinado, ya sean los aprendizajes de los alumnos, el desempeño de los docentes, el grado de dominio del currículo y sus características (Ruiz, 1996; Hopkins, 1998; JCSEE, 2003; Worthen, Sanders & Fitzpatrick, 1997, citados SEP, 2012). En este sentido las docentes coinciden en que la evaluación es el punto de partida para su intervención, pues les permite en un primer momento, identificar los aprendizajes de los alumnos y tomar decisiones para ayudar en la mejora del aprendizaje, durante el proceso ir haciendo ajustes a su intervención atendiendo a aquellos alumnos que tienen mayores dificultades.

Actualmente se pretende que la evaluación se centre en los procesos más que en las personas. Para lograrlo existen diferentes tipos de evaluación las cuales tienen finalidades y lógicas diferentes, según se establece en el plan de estudios 2011 de Educación Básica, durante el ciclo escolar el docente hace uso de ellos dependiendo de los momentos o de quienes interviene en las actividades de evaluación. (SEP, 2011).

Con relación al tipo de evaluación que responde a los *momentos* encontramos las evaluaciones: 1) *diagnósticas*; 2) *formativa*, y 3) las *sumativas*.

El total de las docentes que laboran en la escuela primaria Francisco Saravia refieren que hacen uso de las evaluaciones diagnósticas para conocer la competencia curricular de los alumnos, *“al inicio hago la evaluación diagnóstica como examen para saber en dónde están... de dónde partir el conocimiento.”* (EMg1-2). Pero también las usan para identificar los estilos y ritmos de aprendizaje, *“... también al inicio del ciclo también aplique*

*el VAK para identificar los canales y ritmos de aprendizaje para saber si son visuales, auditivos o kinestésicos” (EMg6)*

Otro tipo de evaluación relacionada a los momentos es la evaluación formativa la cual en “teoría” habrá de permitir que los alumnos sean partícipes de su aprendizaje y que puedan tomar decisiones sobre el mejoramiento de su desempeño (SEP, 2011). Con la observación se detecto que la evaluación formativa se usa principalmente para verificar quien está trabajando y comprendiendo y quien no se involucra en los procesos de mejora, dejando de lado aspectos como el hacer partícipe a los alumnos y a los padres de familia en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

En el plan de estudios 2011 se contempla que la evaluación ha de ser una actividad en donde se involucra a todos los actores. En este punto, sólo una docente refiere que comparte con los alumnos los objetivos y los aprendizajes esperados con los alumnos, *“al inicio de cada tema se les presenta el aprendizaje esperado, ellos saben el tema que se va a trabajar y que practica social del lenguaje se estará trabajando... lo que ellos van a aprender con ese tema y lo que voy a calificar...” (EMg6)*

El resto de las maestras comunican los resultados del proceso sólo al finalizar un período (trimestre) o cuando por alguna razón los padres de familia se acercan y lo solicitan, de esta manera las docentes consideran que las actividades que realizan para la evaluación formativa sirve más para tener evidencias de los alumnos que trabajan y los que no lo hacen. *“... a mí me sirve para tener evidencias de sus trabajos diarios, en caso de que tenga un niño que no trabaja y si la mamá no acepta pues yo ahí tengo las evidencias si viene se le muestra y se le dice mire todos los niños hicieron esto y el suyo no hizo nada ...” (EMg5)*

La evaluación sumativa se realiza como mero requisito administrativo y para asignar calificación al cierre de un periodo bimestral o trimestral tal cómo se expresa en el siguiente relato:

*“También aplico exámenes cuando me lo piden, como requisito administrativo, o para una evaluación trimestral yo aplico un examen de trimestre” (EMg6)*

El tipo de evaluación también se puede definir por los actores que intervienen en el proceso, en este sentido los tipos de evaluación que tienen los docentes para intervenir y medir los procesos de enseñanza aprendizaje son la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación.

Con la entrada al campo se encontró que sólo en algunas ocasiones las docentes hacen uso de la autoevaluación y la coevaluación, ya que prevalece la heteroevaluación esto desde su experiencia les permite identificar a los alumnos que requieren de mayores apoyos y para hacer la retroalimentación necesaria.

*“Después de cada tema me gusta hacer una evaluación pequeña, pero no tanto para plasmarlo en una boleta o para presionar a los niños es más bien para ver que tanto comprendieron los niños del contenido o del tema que acabo de explicar” (EMg6)*

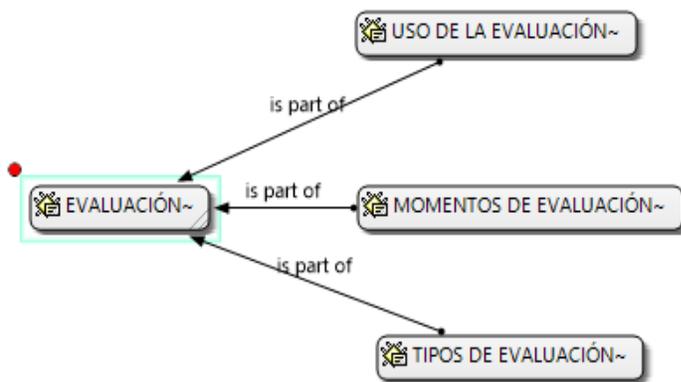


Figura 1: Evaluación.

Fuente: Elaboración propia.

## **Categoría 2. “Instrumentos de evaluación”.**

Actualmente la evaluación cumple un rol muy importante dentro del proceso de enseñar y aprender, según Ravela, Picaroni y Loureiro, (2010) el uso apropiado de la información que de ella se deriva es fundamental para la mejora de los aprendizajes. Por lo anterior, no se puede depender de una sola técnica o instrumento, por lo que el docente debe incorporar un cúmulo de estrategias de evaluación congruentes con las características y las necesidades individuales y colectivas (SEP, 2012 p. 18). Para algunos autores las

estrategias de evaluación son el conjunto de métodos, técnicas y recursos que se utilizan para valorar el aprendizaje de los alumnos.

Los métodos se refieren a los procesos que orientan el diseño y la aplicación de las estrategias, las técnicas son los procedimientos mientras que, los instrumentos son los recursos que permiten tanto a los alumnos como a los docentes tener la información específica acerca del proceso de enseñanza y de aprendizaje. (Díaz Barriga & Hernández, 2006 citados en SEP, 2012).

Dada la diversidad de instrumentos que permiten obtener información del aprendizaje, es necesario seleccionar cuidadosamente los que permitan obtener la información que se desea. La entrada permitió identificar que las docentes utilizan con mayor frecuencia, la observación diaria, listas de cotejo, rúbricas, pruebas escritas, registros, portafolios, carpetas de los alumnos, etc., esto según los comentarios de las maestras les permite tomar decisiones y tener evidencias de los logros en el aprendizaje.

*“Estoy trabajando por ejemplo guías de observación, ahí escribo, por ejemplo, lo que trabajé, cuanto avanzaron, quienes avanzaron, quienes se quedaron, quienes están en medio, o rubricas... también uso listas de cotejo” (EMg1-2). “...se integra en un expediente que tiene el niño, tienen una cajita y luego dos carpetas una carpeta es para los trabajos de la ruta de mejora y ahí lo metemos y otra es para exámenes, hojitas de trabajo” (EMg5)*

Los instrumentos que se utilizan para detectar a los alumnos con mayores dificultades o que pudieran estar enfrentando BAP son principalmente las observaciones sobre el trabajo diario. *“...sobre la marcha me cercioro de revisar los trabajos... y así me voy yo dando cuenta que niños si están avanzando... y el niño que necesita ayuda” (EMg6)*

En la figura 2 se puede observar la gran cantidad de instrumentos de los que se valen las docentes para llevar a cabo los procesos de evaluación, que en voz de las mismas maestras los aplican para valorar los logros en el aprendizaje, sin embargo, no los llevan de manera sistemática.

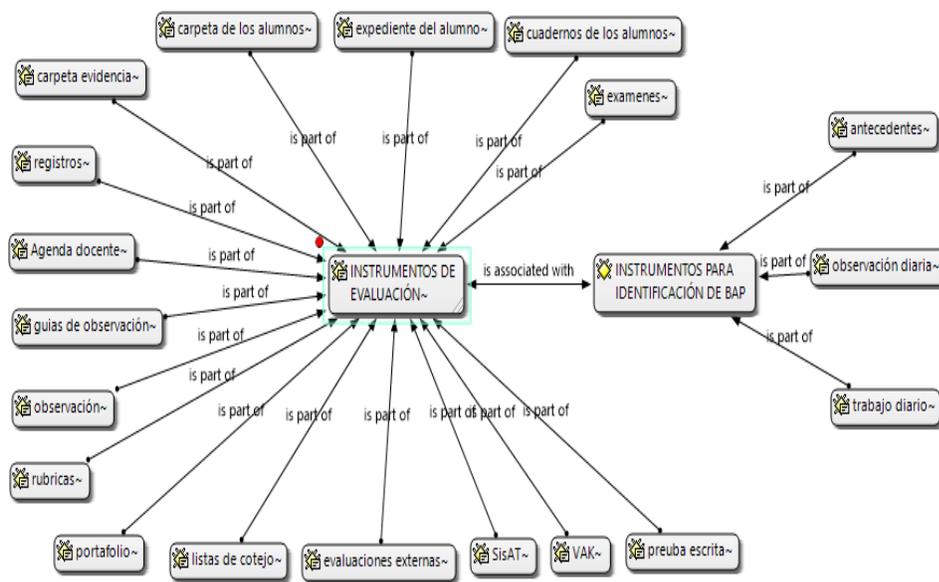


Figura 2: Instrumentos de evaluación.

Fuente: Elaboración propia.

### Categoría 3. “Planeación docente”.

Dar respuesta al reto de brindar una educación basada en el respeto a la dignidad de las personas, con enfoque en los derechos humanos y de igualdad sustantiva resulta complicado en la práctica, sobre todo en las poblaciones indígenas, migrantes, rurales, afrodescendientes y con discapacidad, Leyva, Santamaría y Serrato (2018, p. 3-4) refieren que múltiples son las razones, una de ellas los compromisos administrativos como se puede observar en el siguiente relato:

*“...a veces se puede, pero es difícil, yo por ejemplo tengo tres tareas, a veces tengo que hacer cosas de la escuela, que me pide la supervisión y luego atender mi grupo y aparte planear actividades para Brandon y Jimena... hay veces que tengo pendientes de la escuela y ni a los otros les explico, sólo les dejo trabajo algo rápido, porque yo estoy entrada en lo de la supervisión” (Emg5)*

La respuesta anterior pone de manifiesto que la planificación y la organización son elementos sustantivos en la práctica docente, que implica el reconocimiento de las características particulares de los alumnos, pero también de otras actividades que los

docentes están obligados a realizar, es entonces que la evaluación cobra sentido, porque representa el mapa de ruta para la planificación, a partir de los resultados los docentes pueden diseñar o planear actividades que atiendan a la diversidad presente en el aula (Tomlinson, 2005 pp. 46-49).

Con las observaciones realizadas se pudo detectar que en las planeaciones sólo se contemplan actividades generales donde predomina la instrucción expositiva, en ningún momento se observó que hicieran participes a los alumnos sobre los objetivos de aprendizaje, o que después de dar las indicaciones se les cuestionara para cerciorarse de que la consigna estaba entendida por todos los alumnos o que se les hiciera participes en la construcción de criterios de evaluación, etc., provocando que los alumnos que requieren de más ayuda se queden rezagados o que no concluyan sus tareas. *“...la maestra da indicaciones de manera general primero se dirige para con los alumnos de primer grado, les explica lo que van hacer... a Alfonso le entrega el libro de primero, cuando él es de segundo grado... después explica la actividad para los niños de segundo... los alumnos que terminan rápido se levantan de su lugar para que les revise, lo que provoca que ya no se continúe con los alumnos que más lo requieren, porque se centra en los que se van acercando, y los que presentan mayores necesidades de apoyo ni siquiera inician el trabajo...”* (obg1-2)

Al cuestionar a las docentes sobre la manera de integrar los resultados del diagnóstico, para planear o realizar los ajustes a las actividades y formas de evaluación de los alumnos que más lo requieren ellas dicen:

*“Con la evaluación yo veo como o que necesita, ejemplo un trato diferente... darles tarea para realizar en casa...los integro con los demás niños para que los demás les ayuden y de esa manera ellos se apoyen... tomo a los que tienen mayor dificultad en un mismo equipo, para entregarles actividades con un grado de dificultad más bajito”* (EMg3-4). En la figura 3 se muestra las relaciones que se dieron en esta categoría.

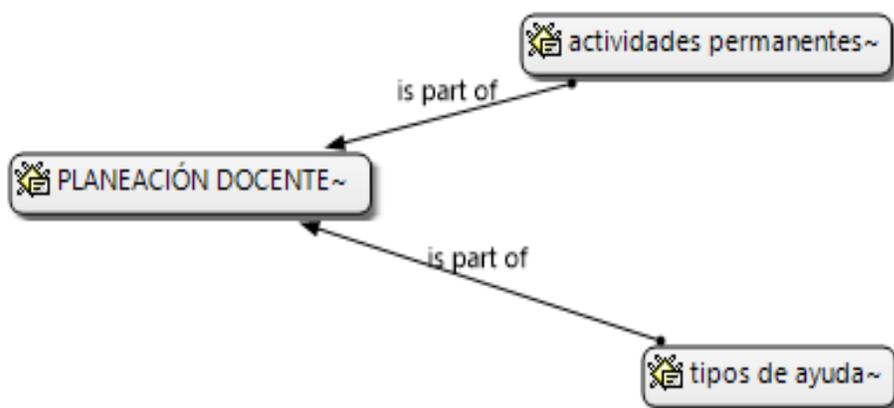


Figura 3: Planeación docente.

Fuente: Elaboración propia.

#### **Categoría 4. “Necesidades de las docentes”.**

En esta categoría se aborda las principales necesidades manifiestas por las docentes en relación con la identificación y atención de los alumnos que enfrentan BAP. Aún en las clases multigrado donde las diferencias son ampliamente significativas por las edades de los alumnos, la competencia curricular y los estilos y ritmos de aprendizaje, la intervención docente se da para “el alumno típico” y se segmenta por el grado escolar que cursa *“...comienza dictando a los alumnos de cuarto y les solicita a los niños de tercero que vayan sacando su cuaderno de matemáticas en silencio, mientras realiza el dictado a los de cuarto los alumnos de tercero esperan...”* (Obg3-4)

El relato anterior muestra cómo el sistema educativo reta al docente que en el día a día se enfrenta con una realidad para la cual no se le preparó. En el informe realizado por Leyva, Santamaría y Serrato (2018) para el INEE mencionan que entre las múltiples razones por las que no se ha llegado a tener los resultados deseados en educación es por la formación inicial de los docentes.

Esta afirmación coincide con lo expuesto por las docentes con quien se ha venido trabajando. *“Nos falta apoyo para saber lo que debemos hacer, nos falta información, materiales, recursos ... la supervisión nos pide el nombre de los niños que andan mal,*

*pero es más como dato estadístico, porque que no apoyan, ni nos dan actividades para trabajar con ellos, hay anda uno buscando. “ (EMg5)*

Lo anterior se ve reflejado en la intervención que las docentes realizan en el aula, ya que a pesar del arduo trabajo de evaluación que se realiza al inicio del ciclo los resultados sólo son empleados para la planeación de actividades donde se contempla la generalidad de los alumnos y las adecuaciones o ajustes metodológicos se van dando durante la marcha sin previa planeación.

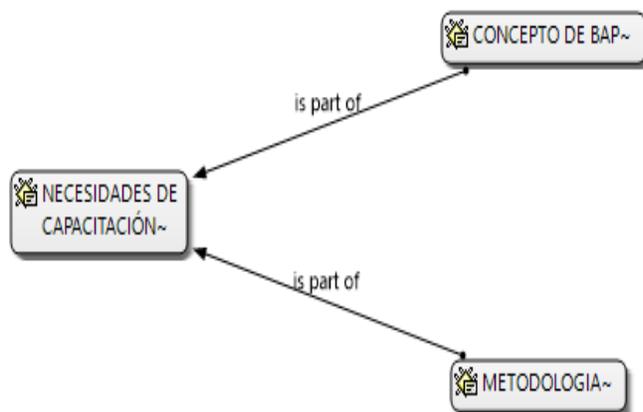


Figura 4. Necesidades de las docentes.

Fuente: Elaboración propia.

Siguiendo el modelo de relaciones categoriales se detecta que la categoría con mayor influencia es la Evaluación, ésta se encuentra asociada directamente a la denominada Técnicas e instrumentos de evaluación debido a que el conocimiento y manejo adecuado en la selección y aplicación de éstas permiten al docente utilizarlas como un insumo y medio para la planeación docente enfocada a la diversidad, además se pone de manifiesto la falta de actualización en el conocimiento y manejo de estrategias de diversificación, tanto en la intervención como en la evaluación de los aprendizajes (Figura 5).

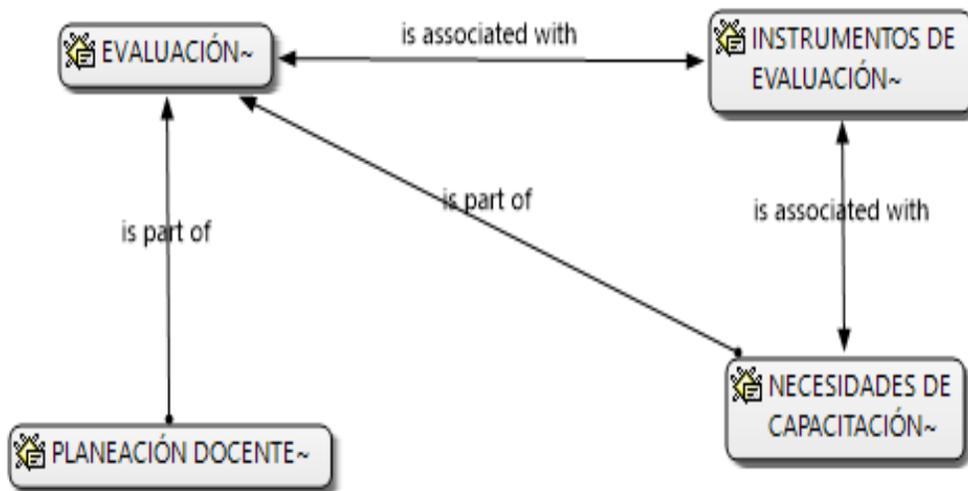


Figura 5. Relaciones entre categoría

Fuente: Elaboración propia

## Conclusiones

El análisis nos hace ver que el principal problema se ubica en las formas en que se identifica y sistematizan las estrategias de evaluación, además existe desinformación y la necesidad manifiesta de actualización y acompañamiento sobre todo en la identificación de las BAP y en las formas de eliminarlas y/o minimizarlas.

El trabajo realizado permite observar el esfuerzo que las docentes de la escuela multigrado realizan para atender a todos sus alumnos, sin embargo, la desinformación y las actividades que realizan puede al largo plazo ser causa de exclusión o marginación. Por lo tanto el plan de intervención, derivado de esta investigación se enfoca en el diseño e implementación del Proyecto de Actualización y Acompañamiento sobre Evaluación (PAASE) con el objetivo de que las maestras de la escuela primaria Francisco Sarabia mediante sesiones de actualización y acompañamiento docente logren sistematizar los procesos de evaluación, pero que además conozcan y apliquen estrategias para una evaluación formativa que les permita dar respuesta al reto de brindar una la educación inclusiva y de calidad.

## Referencias

- Barraza, A. (2015). *Elaboración de propuestas de intervención educativa*. México: UPD
- Leiva, Y., Santamaría, M., & Serrato, S., (2018). *Las prácticas de los docentes de educación indígena y escuelas multigrado, desde su propia perspectiva*. Red, 2.
- Ravela, P., Picaroni, B., & Loureiro G. (2017). *¿Cómo mejorar la evaluación en el aula?*. México: SEP.
- SEP. (2011). *Plan de estudio 2011*. México: Autor.
- SEP. (2012). *El enfoque formativo de la evaluación*. México: Autor.
- SEP. (2012). *Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo*. México: Autor.
- SEP. (2017). *Modelo educativo, para la educación obligatoria*. México: Autor.
- Tomlinson, C.A., (2005). *Estrategias para trabajar con la diversidad en el aula – 1ª. Ed.* Buenos Aires: Paidós.

## Capítulo 3.

# Participación ciudadana en las problemáticas socioambientales: Aportes desde la educación no formal

Linda Marlene Yáñez Pérez

*Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos*

*lindayanez82@gmail.com*

### Resumen

El presente trabajo aborda el tema de la participación ciudadana en las problemáticas socioambientales en México, a partir de la ejecución de acciones y actividades para procurar la justicia ambiental. La reflexión se inscribe en el destacado papel que tienen las organizaciones de la sociedad civil para ejercer la ciudadanía y para educar fuera del aula, es decir, desde el ámbito de la educación no formal. Cabe destacar que el objetivo central del trabajo es mostrar que la participación ciudadana activa, informada y comprometida con el bien común contribuye a atender o mitigar problemáticas relacionadas con el medio ambiente. Por otra parte, se destacan las cualidades y la participación de las organizaciones de la sociedad civil como promotoras en la búsqueda de la justicia ambiental del país.

**Palabras clave:** educación ambiental, ciudadanía, organizaciones no gubernamentales.

### Introducción

Hoy día, la crisis ambiental planetaria es un fenómeno cotidiano. El cambio climático, las especies en peligro de extinción, las diversas enfermedades humanas, la devastación producida por los fenómenos meteorológicos, son resultado del desequilibrio ecológico que ha provocado el modelo económico actual, así como la difusión y propagación de la cultura del consumo.

A partir de que la situación ambiental se convierte en un asunto de interés general, diversas alternativas se han dado cita con la finalidad de dar respuesta, o bien, de mitigar las problemáticas ambientales. Ante tal situación, diversos discursos salen a la luz pública y son tomados como bandera para contrarrestar los daños al ambiente. Tal es el caso de la educación ambiental, convirtiéndose en uno de los discursos más aclamados durante la década de los años setenta, sobre todo, a partir de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo, Suecia, 1972.

Así mismo, el Estado de derecho es uno de los discursos que los grupos ambientalistas han adoptado para confrontar problemáticas socioambientales. Derechos tales como el

derecho humano a un medio ambiente sano, el derecho humano al agua, así como el derecho a la participación ciudadana, son algunos de los ejes de su discurso. Por otra parte, cabe mencionar que participación ciudadana, el Estado de derecho, así como la legislación en materia ambiental son elementos que contribuyen a la denuncia de las injusticias ambientales. Sin embargo, la educación es y será un elemento corolario en el intento de no incrementar la condición de crisis ambiental que sufre nuestro entorno y nuestro planeta.

El Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), comenta que una característica de la intervención pedagógica en procesos de educación ambiental es que:

(...) su expresión ocurre en el conjunto social amplio y no sólo en el escolar. Esto es, atiende una enorme diversidad de destinatarios de los ámbitos rural y urbano, de diferentes grupos, de las más disímiles actividades y ocupaciones, considerando el enfoque de género y con plena independencia de exclusiones de raza, etnia, clase social, religión e inclinación sexual, entre otras. La EA es un campo que, si bien tiene identidad propia, es y debe ser consustancial de los proyectos y prácticas educativas en general, como sucede también con la educación para los derechos humanos, para la democracia y para la paz (Bravo, 2003: 319).

El COMIE menciona que la investigación en educación ambiental para la sustentabilidad en México, en los últimos 15 años, se caracteriza por sus articulaciones con otras prácticas educativas que, en un principio, se mantenían independientes, tales como la educación intercultural para el desarrollo rural y urbano, para el consumo sustentable, para la equidad de género, para la salud y para los derechos humanos, entre otros, que le han dado a la educación ambiental un fuerte sustrato social, económico, cultural y político compartido.

El periodo analizado por el COMIE (2002-2011), se observa una preponderancia de acciones vinculadas a la educación en general, donde se ubica a la educación ambiental no formal como el nivel más socorrido y que se relaciona con temas y acciones cercanas a la educación ambiental para la sustentabilidad. En ese sentido, indica el COMIE, la educación ambiental en el ámbito de lo no formal es una de las actividades de mayor nivel de consolidación en nuestro contexto y ha sido una de las actividades

preponderantes para los educadores ambientales mexicanos a lo largo de las últimas tres décadas. Sin embargo, aunque la educación ambiental ha estado estrechamente relacionada con acciones fuera del ámbito escolar, muchas de ellas no son reconocidas como tales pese a que cumplen con una función sustancial en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas y en la protección de los ecosistemas. Por otro lado, un aspecto novedoso durante la primera década del siglo XXI es la pluralidad de actividades vinculadas a la educación ambiental para la sustentabilidad. Una diversidad de actividades como talleres, cursos, certámenes, foros, ferias, etc., muestran cómo ha disminuido la tendencia hacia lo escolar y se ha incrementado la presencia de eventos de educación ambiental, orientados a distintos niveles educativos y ámbitos sociales e institucionales en los últimos años que, en conjunto, ofrecen una posibilidad de enriquecimiento a la labor pedagógica de los educadores ambientales, donde quiera que éste se desarrolle (González y Arias, 2015). Cabe destacar que una ventana de oportunidad para la educación ambiental es su gran potencial de formación ciudadana, esto es, capacidad para atender cuatro rasgos básicos: identidad, valores, participación política y requerimientos sociales para ejercerla. Ello implica, de acuerdo con los citados autores, que educar para una ciudadanía ambiental es desarrollar la conciencia de sí mismo como un miembro de una sociedad democrática compartida, con énfasis en los enfoques participativos para involucrarse en los asuntos políticos que afectan nuestra calidad de vida, atendiendo las desventajas sociales y circunstancias institucionales que obstruyen el ejercicio pleno de los derechos y deberes de la gente.

Finalmente, cabe mencionar que el objetivo del presente trabajo es demostrar que la participación ciudadana activa, informada y comprometida con el bien común contribuye a atender o mitigar problemáticas relacionadas con el medio ambiente, apoyándose de la educación no formal que llevan a cabo las organizaciones de la sociedad civil.

### **Método**

El método empleado para el presente trabajo consiste en una revisión bibliográfica que sustenta el fenómeno de la participación ciudadana como una ventana de oportunidad para la atención y/o mitigación de las problemáticas socioambientales que aquejan en nuestra comunidad o ciudad. Cabe destacar que una de las formas que tiene de participar

la ciudadanía es a través de la conformación de Organizaciones No Gubernamentales (ONG).

La literatura internacional afirma que la educación ambiental debe incluir la justicia ambiental como elemento central en la resolución de problemas ambientales. Haluza-Delay (2013) comenta que, para comprender mejor el medio ambiente y la justicia ambiental, es necesario prestar atención a los sistemas políticos y económicos que afectan negativamente tanto a los entornos naturales como a los grupos sociales marginados. Dicho autor menciona que la justicia ambiental señala que los problemas ambientales afectan de manera desproporcionada a algunos grupos más que a otros y se pregunta el por qué. Por otro lado, se han usado varios términos en la literatura, incluido el de justicia ambiental, racismo y la desigualdad ambiental.

Haluza-Delay (2013) considera que la justicia ambiental amplía el alcance de lo que cuenta como "medio ambiente". Tradicionalmente, el significado común de problema ambiental está asociado con la naturaleza. Por ejemplo, para el movimiento ambientalista principal los problemas ambientales se limitan a la contaminación a nivel de suelo, agua y aire. Tal construcción del medio ambiente es la que los activistas de la justicia ambiental han desafiado, ya que han asociado temas que no están relacionados únicamente con la naturaleza. El autor comenta que más allá de los detalles de lo que constituye un "problema ambiental" y más allá de las injusticias de la distribución de peligros, activistas de la justicia ambiental y los académicos también han ampliado su atención a los procesos sociales y políticos en funcionamiento.

Por otra parte, de acuerdo con Medina (2003), uno de los objetivos centrales de las ONG, ha sido la generación de nuevas relaciones sociales a través de la participación ciudadana y del ejercicio de los derechos civiles y colectivos, este propósito y reconocimiento cobra mayor relevancia debido a la emergencia de los movimientos armados en 1994 en distintos estados de la República, ubicándose los problemas de la paz, de los derechos humanos y los derechos colectivos. Por otro lado, Ceccon y Flores (2012) consideran que las funciones y los papeles que desempeñan las organizaciones de la sociedad civil las hacen más eficientes, principalmente como ejecutores de proyectos y, a nivel local, utilizando métodos participativos. Otro aspecto es el importante

papel que estas organizaciones juegan como agentes en la prestación de servicios (salud, educación) que sustituyen los del Estado, ya sea por efectos de los ajustes estructurales o por la incapacidad de éste para proveerlos.

En México, la participación ciudadana es un derecho y, como tal, tiene las siguientes cualidades:

Es voluntaria, está enfocada al bien común, tiene impacto local, es organizada, es proactiva, es informada, incide en políticas públicas, está basada en la responsabilidad personal y colectiva [y], es respetuosa de la legalidad (Instituto Electoral de la Ciudad de México, 2018: 21).

Las ONG han dado respuesta a una serie de necesidades que se inscriben en diversas esferas como la educativa, ambiental, comunitaria, de salud y en materia de derechos humanos. Medina (2003) comenta que los procesos impulsados por tales organizaciones se definen necesariamente como *alternativos*, sea porque hacen frente a las prácticas gubernamentales o porque buscan contrarrestar la desigualdad política, económica y social.

Por otra parte, en lo que se refiere al alcance y capacidad del trabajo de las organizaciones de la sociedad civil puede ser mucho más amplio, cuando es comparado con otros organismos privados o estatales, ya que poseen las siguientes capacidades: su trabajo alcanza a los más pobres y a zonas remotas; promueve la participación local y la ejecución de proyectos en directa colaboración con grupos de beneficiados potenciales; opera con bajos presupuestos; son innovadores, experimentales, adaptables y flexibles; fortalecen las instituciones y organizaciones locales y de empoderan a los grupos marginados (Cernea, 1988 c.p. Ceccon & Flores, 2012).

Cabe mencionar que, en muchos casos, uno de los elementos que determina la existencia, permanencia y continuación de las agendas de las organizaciones de la sociedad civil, es el financiamiento. Hay organizaciones que realizan su labor social con el apoyo de voluntarios y con donaciones en especie, situación que les permite continuar colaborando con la mejora o desarrollo su comunidad. Sin embargo, cuando se trata de proyectos de intervención en espacios públicos de extensión considerable, la adquisición

de costosas herramientas y, por lo tanto, la gestión de recursos públicos llega a ocupar un lugar preponderante.

De acuerdo con Molina (2015), un elemento que desvirtúa la labor social de las organizaciones es su vinculación con los partidos políticos. La dependencia de dichas organizaciones a otros entes trae consigo la manipulación de los discursos y con ello la afectación de la labor que llevan a cabo. Para prevenir que la labor de las organizaciones sea desvirtuada o desdibujada, existe una reglamentación mínima para dichas organizaciones contenida en el Código de ética y conducta de las ONG, elaborado por la Asociación Mundial de las Organizaciones No Gubernamentales.

Sin embargo, existen los casos de organizaciones con trayectorias de prestigio, como lo fue Amigos de la Tierra, fundada en 1951 por Gonzalo Blanco Macías. Velázquez (2010), comenta que esta organización impulsó proyectos de desarrollo regional para la conservación y mejora del ambiente, también publicó una de las primeras revistas mexicanas especializadas en el tema. De acuerdo con el autor, esta publicación, llamada Suelo y Agua, analizó programas públicos y difundió técnicas de cultivo que mejoraban el aprovechamiento de los recursos.

Otro ejemplo de organización con trayectoria de prestigio y de contribución para el beneficio de la comunidad, es Club de patos para el rescate del Canal Nacional. Dicha organización fue fundada en 2004 por varios vecinos que habitaban cerca del Canal Nacional, ubicado en la Ciudad de México. A la fecha Club de Patos para el rescate del Canal Nacional ha colaborado en 44 proyectos, brindando apoyo a alumnos de diversas instituciones educativas, miembros de organizaciones de la sociedad civil, así como al sector gubernamental, para la realización de proyectos sociales, académicos y de investigación sobre el Canal Nacional.

Para finalizar, cabe mencionar que la heterogeneidad de los actores y de sus prácticas, son una fortaleza para llevar a cabo acciones en favor de mejorar las condiciones ambientales en las cuales vivimos y por lo tanto, de fortalecer la justicia ambiental a través de la participación ciudadana.

## **Resultados**

Las organizaciones de la sociedad civil constituyen un universo heterogéneo y complejo donde confluyen actores entregados a un compromiso social, pero también, confluyen actores que ven en estas identidades un medio de subsistencia y de intereses particulares. Sin embargo, hay aquellas organizaciones que cuentan con una trayectoria ejemplar, que conservan un sentido ético y que luchan en la defensa del bien comunitario. Así mismo, cabe mencionar que si bien la educación ambiental y la justicia ambiental son elementos en favor de las luchas en pro del medio ambiente, las organizaciones de la sociedad civil, en ocasiones, están condicionadas por el clientelismo de los partidos políticos o por el financiamiento público.

Por otro lado, tanto la participación ciudadana como la educación ambiental son discursos adoptados por los grupos ambientalistas que, a partir de la falta de seguimiento o falta de interés por parte de las autoridades correspondientes en atender problemáticas socioambientales, se dedican a rescatar espacios públicos de valor ambiental o bien a oponerse a obras públicas o proyectos empresariales que representan una afectación al ambiente.

Finalizando, es importante mencionar que la justicia ambiental es una herramienta con un potencial significativo del cual se pueden echar mano aquellos grupos afectados en sus condiciones de vida, así como en su salud, por habitar en un entorno con graves condiciones ambientales.

## **Conclusiones**

Sobre la difusión y el fomento de la educación y la justicia ambientales, es notorio que se han rebasado los alcances de acción que la educación formal ofrece. Consecuentemente, la educación informal, a través de las organizaciones de la sociedad civil, refuerza la ciudadanía y constituye un elemento de alto valor en donde participan personas con diferentes perfiles que tienen en común su interés por la justicia ambiental. Por otra parte, la participación ciudadana hoy más que nunca es un aliado que lucha, propone, se informa y lleva a la práctica iniciativas que llegan a contribuir de manera efectiva en la mitigación de determinados problemas socioambientales que el gobierno de país no atiende o bien permite que ocurran, violando así instrumentos legales que abogan por la

protección del medio ambiente, tal es el caso de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental y la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Para finalizar, es importante resaltar que el tema ambiental es una preocupación social que traspasa género, ubicación geográfica, nivel educativo, ambiente rural u urbano. Actualmente, en diversas ciudades y comunidades de nuestro país se identifican movilizaciones ciudadanas, así como organizaciones de la sociedad civil involucradas en la defensa y protección de espacios naturales que impactan en su calidad de vida, así como en su derecho humano a un medio ambiente sano.

## Referencias

Bravo, M. (2003). La investigación en educación y medio ambiente. En Berteley, M. (Coord). *La Investigación educativa en México 1992-2002. Volumen 3: Educación, derechos sociales y equidad* (pp. 277-321). D.F., México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.

Ceccon & Flores (2012). *Lecciones y vivencias ambientales en Morelos. Las organizaciones de la sociedad civil*. Cuernavaca, Morelos: Universidad Nacional Autónoma de México / Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.

González, E. y Arias, M. (2015). *La investigación en educación ambiental para la sustentabilidad en México 2002-2011*. D.F., México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.

Haluza-Delay, R. (2013). Educating for environmental justice. En Stevenson R. B., Brody M., Dillon J., y Wals Arjen E.J. (Eds). *International Handbook on Research on Enviromental Education* (pp. 394-403). E.U.: American Education Research Association / Routledge.

Instituto Electoral de la Ciudad de México (2018). *Manual para las organizaciones ciudadanas*. Ciudad de México: Dirección Ejecutiva de Educación Cívica y Construcción de Ciudadanía.

Medina, P. (2003). ONG y redes electrónicas en educación intercultural: prácticas y ámbitos de tensión. En Berteley, M. (Coord). *La Investigación educativa en México*

1992-2002. *Volumen 3: Educación, derechos sociales y equidad* (pp.139-164).  
D.F, México: COMIE

Molina, R. (2015). *Altruismo, sociedad civil y Organizaciones No Gubernamentales*.  
Revista Opción, vol. 31, núm. 77, mayo-agosto, 2015, pp. 56-74. Universidad  
del Zulia. Maracaibo, Venezuela. Disponible en:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31041172004>

Velázquez, M. (2010). Los movimientos ambientalistas en México. En Bizberg, I. y  
Zapata, F. (Coord). *Los grandes problemas de México. Volumen VI: Movimientos  
sociales* (pp. 275-335). D.F., México: El Colegio de México.

## Capítulo 4.

# Alcances y Retos de la Inclusión Educativa en la Educación Básica de México

**Nancy Elizabeth Sánchez Fuerte**

Escuela Secundaria Diurna 275 “José María Velasco”

*nancy.sanchezf@aefcm.gob.mx*

**Rubícel del Rosal Melo**

Escuela Secundaria Diurna 275 “José María Velasco”

*Rubicel.delrosal@aefcm.gob.mx*

### Resumen

Al hablar de Inclusión nos referimos al proceso por el cual la escuela busca y genera los apoyos que se requieren para asegurar el logro educativo de todos aquellos niños en edad escolar.

La inclusión educativa garantiza el acceso, permanencia, participación y aprendizaje de todos los estudiantes, a través de la puesta en práctica de un conjunto de acciones orientadas a eliminar o minimizar las barreras que limitan el desarrollo de los alumnos.

El presente documento es una investigación que pretende concientizar sobre los logros y obstáculos en el tema de inclusión en México poniendo énfasis en la labor docente, las implicaciones que enroscan las necesidades educativas y la falta de cultura que impera en nuestro sistema educativo. Además, el derecho que tienen los niños con alguna discapacidad a desenvolverse familiar, laboral y socialmente.

**Palabras clave:** Inclusión, Diversidad, Principios Pedagógicos.

### Introducción

En lo que respecta a México, puede observarse que existe una larga historia de prácticas discriminatorias y excluyentes hacia ciertos grupos de personas, lo cual se ha convertido en una práctica estructural reflejada en las instituciones y en todos los ámbitos de la sociedad, y el ámbito educativo no es la excepción. Por ello, cualquier propuesta de inclusión educativa en nuestro país debe tener, en primera instancia, claridad conceptual sobre el tema. En segundo lugar, recuperar los materiales y las experiencias exitosas de inclusión educativa a nivel internacional para, posteriormente, adaptarlos a nuestra realidad educativa. Es fundamental no sólo transcribir los documentos normativos sobre la inclusión educativa que ya han sido desarrollados a nivel internacional, sino realizar el análisis y las adaptaciones pertinentes para responder a las necesidades educativas de nuestro país. Tampoco es recomendable trasladar experiencias exitosas sobre educación

inclusiva desarrolladas en otros países, se trata de revisar estas experiencias para mirar y recuperar lo que pueda ser adaptado y aplicable en nuestra comunidad escolar.

El objetivo de esta investigación es analizar la propuesta pedagógica de la inclusión educativa, desde el marco de las sociedades democráticas y de los derechos humanos fundamentales. Asimismo, revisar la incorporación de la inclusión educativa en la normatividad de nuestro país, a partir de las modificaciones al texto constitucional, así como las líneas y estrategias de educación inclusiva propuestas en el ámbito formal de la educación. En esta misma línea, la presente investigación pretende responder a dos preguntas, básicamente, ¿qué es la educación inclusiva? Y ¿cuáles son los avances y desafíos del Estado mexicano en materia de inclusión y educación?

El punto de partida de esta investigación es reflexionar sobre el desarrollo teórico y práctico de la educación inclusiva en México, a partir del impulso que ha cobrado esta propuesta pedagógica en el contexto internacional. La hipótesis que ha orientado el proceso de esta investigación es que el abordaje y desarrollo de la educación inclusiva en México no ha sido lo suficientemente articulado a las necesidades educativas específicas, de tal manera que el Sistema Educativo pueda dar respuesta a las demandas internas y, al mismo tiempo, cumplir con los compromisos internacionales. Por ello, sostenemos que una propuesta pedagógica inclusiva y de atención a la diversidad en nuestro país tendría que considerar, en primera instancia, el diseño de un marco teórico conceptual, basado en los principales documentos teórico-jurídicos internacionales sobre la inclusión educativa, para orientar las reformas constitucionales en materia educativa.

### **1. Aspectos teóricos de la educación inclusiva**

A pesar de las formulaciones teóricas generales desarrolladas sobre la educación inclusiva y las reformas implementadas en los sistemas educativos, esta propuesta pedagógica no es un movimiento único y uniforme que se mueva en una sola dirección. De acuerdo con los expertos en el tema, se trata más bien de un conjunto de diversas corrientes y orientaciones estrechamente relacionadas que se combinan con la especificidad de las distintas regiones en las cuales son desarrolladas y llevadas a la práctica.

El concepto de la educación inclusiva es polisémico, es decir, no existe un concepto unificado que valga para todos los contextos, ya que cada país orienta a sus sistemas educativos de acuerdo con las necesidades educativas específicas. No obstante, existe un común denominador que orienta la propuesta de la educación inclusiva, a saber, garantizar el derecho a una educación de calidad para todos.

En este sentido, resulta prioritario centrarse en el estudio de sus aspectos teóricos en relación con los problemas que la educación inclusiva plantea resolver. “la educación inclusiva se puede considerar como una filosofía y un proyecto de amplio espectro capaz de aglutinar a toda la comunidad educativa en una línea de actuación común.” (Barrio de la Puente, J. L., 2009, p. 13). El derecho a la educación, la educación democrática y la perspectiva de la educación para el desarrollo humano han sido utilizados, por un lado, como referentes teóricos para plantear las reformas organizativas e institucionales necesarias en el camino hacia la inclusión educativa y, por otro lado, como los criterios para evaluar todas las acciones educativas encaminadas para este mismo fin.

En la actualidad, el tema de la educación inclusiva está presente en la agenda de la mayor parte de los países desarrollados y de América Latina. De esta manera, existen discursos al respecto desde los ámbitos político, burocrático y académico. Desde luego, es probable que la educación inclusiva pueda convertirse en el discurso retórico de políticos y burócratas de la educación que intentan posicionarse favorablemente. Por ello, es necesario detenerse en el análisis y la reflexión de los fundamentos teóricos de la educación inclusiva, de tal manera que sea posible distinguir sus distintos enfoques y vincularla con los principales problemas que intenta solucionar.

Ciertamente, existen varias definiciones y orientaciones sobre la educación inclusiva, las cuales responden a las distintas maneras de abordar el panorama educativo general y local. Asimismo, en las diferentes definiciones influye el enfoque que se le dé y cómo son implementadas. Por un lado, Tony Booth (1996) define la educación inclusiva como “un proceso de enfrentar y responder a la diversidad de necesidades de todos los alumnos, mediante el aumento de participación en el aprendizaje de las distintas culturas y comunidades y reducir la exclusión en y desde la educación.” (p.15).

Por otro lado, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNESCO- define la inclusión como un enfoque de desarrollo en el cual “se trata de abordar las necesidades de aprendizaje de todos los niños, jóvenes y adultos con un enfoque especial hacia aquellos que son vulnerables a la marginación y exclusión.” (p. 15).

Como puede advertirse, estas definiciones tienen mucho parecido, en realidad, sólo están matizadas por la redacción. No son definiciones contrapuestas, ya que el punto central de todas ellas es la idea de garantizar el derecho de todos a una educación de calidad. El objetivo es que, a través de una educación de calidad, las personas tengan un acceso igualitario a las oportunidades sociales y una mejor calidad de vida. En México el tema de la educación inclusiva es muy reciente. Desde la Secretaría de Educación Pública (SEP) han sido impulsados una serie de programas para hacer efectiva la integración de niñas y niños con discapacidad y niñas y niños indígenas en las escuelas regulares. Sin embargo, el tema de la inclusión educativa es de reciente incorporación en el marco jurídico de la educación.

Al respecto Gutiérrez, J. (2008), señala que la inclusión es un tema realmente necesario para nuestro país porque la sociedad mexicana es altamente discriminatoria, ya que plantea el problema que representan las prácticas discriminatorias en el sistema educativo de los países latinoamericanos y, a su vez, expone los principales retos que la educación inclusiva impone a la región de América Latina, incluido México. Además, establece claramente la relación que existe entre la inclusión y la disminución de la discriminación. Para Gutiérrez (2008), el fomento de la inclusión en la escuela es una pieza clave para disminuir la discriminación que permea a la sociedad mexicana.

Como hemos visto, a pesar de la variación conceptual la propuesta de la educación inclusiva tiene el mismo argumento, a saber, el reconocimiento del derecho a la educación de calidad para contribuir en la conformación de sociedades más justas, equitativas y democráticas.

## **2. La educación inclusiva y la diversidad**

La educación inclusiva tiene sus orígenes en la revisión y ampliación del objeto y ámbito de aplicación de la educación especial, la cual estuvo directamente vinculada con la

atención de las necesidades educativas especiales del alumnado con discapacidad. A partir de lo que hemos visto, es posible argumentar que la educación inclusiva es una propuesta amplia e integral basada en una idea de la educación sin exclusión, es decir, rechaza cualquier tipo de exclusión educativa que disminuya las posibilidades de participación y aprendizaje equitativo del alumnado.

En este sentido, la inclusión es un concepto de la pedagogía que se refiere al modo en que se da respuesta a la diversidad de alumnos presente en el espacio escolar. El supuesto básico que subyace a este nuevo concepto es que el sistema educativo tiene que modificarse en lo que sea necesario para dar cabida a la diversidad de alumnos que confluyen en la escuela, no sólo a los que presentan algún tipo de discapacidad. Es decir, se trata de que el sistema educativo pueda reformarse para recibir a todos los alumnos y no que éstos tengan que adaptarse a la organización y currículo escolar. El objetivo es reducir las barreras en el aprendizaje y la participación y potenciar los recursos para apoyar a todos los alumnos desde la escuela regular.

El concepto de la educación inclusiva se encuentra estrechamente relacionado con el concepto de la diversidad. A lo largo de la historia de la educación se han desarrollado e implementado programas para atender a las demandas de la diversidad, ya que la exclusión ha sido más bien la constante al interior de los sistemas educativos. Así, tenemos que la educación especial tuvo como objetivo la integración de los alumnos con necesidades educativas especiales o con discapacidad; también se han desarrollado programas compensatorios de becas para estudiantes de bajos recursos o programas para atender a los alumnos que pertenecen a alguna etnia. Ciertamente, la diversidad de alumnos ha estado siempre presente en la escuela.

### **3. Principios pedagógicos de la educación inclusiva**

Como hemos visto, el movimiento de la educación inclusiva es muy reciente y sus límites y alcances forman parte de las actuales reflexiones pedagógicas y académicas. En el año de 2004 la UNESCO publicó el Temario Abierto sobre Educación Inclusiva.

El Temario no ha tenido la intención de abordar los aspectos de la política educativa nacional ni de las prácticas en el aula, sino de orientar a los países interesados acerca de cómo fortalecer las políticas educativas nacionales e impulsar las modificaciones en

el aula para alcanzar sistemas educativos inclusivos; con este fin son abordados nueve temas, los cuales recuperan los conocimientos y experiencias internacionales clave en materia de inclusión educativa. Los aspectos generales de cada tema son los siguientes:

1. **Gestión del desarrollo de política y prácticas inclusivas.** Se refiere a las maneras en que los sistemas nacionales pueden gestionar el desarrollo de políticas y prácticas más inclusivas.
2. **Desarrollo profesional para una educación inclusiva.** Este tema trata sobre la manera en que se puede organizar el desarrollo profesional de los docentes con el fin de apoyar un sistema educativo inclusivo.
3. **La evaluación pedagógica como parte de una educación de calidad.** El objetivo de este tema es ofrecer las herramientas necesarias que permitan a los docentes evaluar a una amplia diversidad de alumnos y alumnas. Esto significa que el profesorado, así como otros profesionales deben obtener buena y suficiente información sobre las características y logros de sus estudiantes de tal manera que identifiquen los avances y retrocesos.
4. **La organización de los apoyos en sistemas inclusivos.** Este tema se refiere a la serie de apoyos y recursos que existen para apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje, a saber, materiales didácticos, equipos especializados, personal adicional y enfoques educativos.
5. **La participación de la familia y la comunidad en la educación inclusiva.** Este tema se centra en el papel que juegan las familias y las comunidades en la promoción de una educación inclusiva y de calidad. Con este tema se pretende romper con la idea de que la educación concierne únicamente a los profesionales.
6. **El desarrollo de un currículum inclusivo.** El currículum abarca todas las experiencias de aprendizaje disponibles para el alumnado en sus escuelas, así como en sus comunidades. En éste se planifican las oportunidades de enseñanza y aprendizaje disponibles a nivel del aula ordinaria – el currículum formal de las escuelas.

7. **Gestión financiera para apoyar los sistemas inclusivos.** En este tema se considera que los recursos disponibles para la educación varían de un país a otro.
8. **Gestión de las transiciones en el proceso educativo.** Un sistema educativo inclusivo y de calidad implica un proceso de transición fluida y gradual para todos los estudiantes en sus diferentes etapas de educación.
9. **Iniciar y mantener el cambio en las escuelas.** La implementación de sistemas educativos más inclusivos es posible en la medida en que las escuelas mismas asuman el compromiso de ser más inclusivas.

#### **4. La formación docente**

En un sistema de educación inclusiva la actitud de los docentes respecto de la diversidad del alumnado presentes en el aula es muy importante, ya que si el docente presenta apatía y una actitud negativa frente a las distintas necesidades de los estudiantes los procesos de aprendizaje serán poco exitosos. Pero no sólo la actitud y el pensamiento del personal docente es importante, también deberán formarse en un nivel superior de competencias especializadas de tal forma que sean capaces de detectar y revertir las formas de exclusión y discriminación que puedan ocurrir en la escuela.

En el año de 1998 la UNESCO diseñó un programa para la formación del profesorado, el cual estaba relacionado con el desarrollo de formas más inclusivas de escolarización. Este programa fue denominado *Special Needs in the Classroom* y estaba planteado, en su primera etapa, para el desarrollo de investigación en ocho países (Canadá, Chile, India, Jordania, Kenia, Malta, España y Zimbabue) y, más tarde, condujo a actividades de divulgación en más de cincuenta países.

El objetivo de este programa de formación fue producir y divulgar un paquete de materiales que pudieran utilizarse en los contextos de formación inicial y permanente y que ayudara a los docentes a responder de manera positiva a las diferentes necesidades del alumnado, incluidos los que presentaran algún tipo de discapacidad. Cabe destacar que este programa estuvo estrechamente relacionado con las necesidades educativas especiales, pues desde la Conferencia Mundial de 1990 (Jomtiem) el principio de la

Educación para Todos es parte esencial de las propuestas inclusivas en el sistema educativo general.

La educación inclusiva tiene como objetivo reestructurar las escuelas para dar respuesta a la diversidad de necesidades del alumnado, por lo tanto, la formación docente es una parte de los cambios metodológicos y organizativos de la orientación educativa inclusiva. El programa de formación docente de la UNESCO está de acuerdo con estas necesidades y supone abandonar la perspectiva de la integración educativa para adoptar un enfoque inclusivo en la escuela.

### **Conclusiones**

La inclusión educativa en México tiene un largo camino por recorrer. No basta con considerarlo un tema prioritario en la agenda pública, ni orientar los programas públicos en materia educativa hacia un cambio de actitud docente, lo cual es importante, pero no suficiente. En nuestro país, los costos sociales de la exclusión que se reproduce en las escuelas han sido elevados, sin embargo, la desigualdad y exclusión que ocurren en la sociedad impactan directamente en el ingreso, permanencia y egreso de los alumnos en las escuelas.

Ciertamente, México ha adquirido una serie de compromisos internacionales en materia educativa que obligan al Estado a incorporar ciertos temas como la equidad y la calidad. Nuestro país ha firmado y ratificado una serie de documentos jurídicos internacionales sobre educación y ha adquirido compromisos en relación con las pruebas y evaluaciones sobre la calidad de la educación, a partir de los criterios señalados por organismos internacionales como la OCDE y la UNESCO.

Los avances educativos que México ha registrado en las últimas décadas del siglo pasado son, sin duda, importantes. No obstante, la calidad, la equidad y la inclusión en la educación distan, todavía, de nuestra realidad. En efecto, la Secretaría de Educación Pública ha desarrollado una serie de programas educativos con la intención de dar respuesta a las demandas educativas de las comunidades indígenas, niñas y niños con discapacidad, mujeres y migrantes jornaleros. Sin embargo, estos programas han respondido más a acciones educativas aisladas o emergentes que a una política educativa integral por parte del Estado mexicano, en la cual se comprometan los recursos

financieros, materiales y humanos necesarios para tal fin. Asimismo, el Sistema Educativo Nacional sigue abordando la inclusión desde la mirada de los indígenas y de los niños y niñas con discapacidad, dejando fuera otras formas de exclusión que ocurren dentro de la escuela como son las cuestiones de género o los niños y niñas que viven con VIH. Esta tendencia sesga las acciones afirmativas y pedagógicas que deberían implementarse para avanzar en la inclusión educativa.

La educación inclusiva en México tendría que estar apoyada en políticas públicas orientadas a reducir los principales obstáculos sociales y económicos que impiden que las niñas y los niños accedan, permanezcan y egresen exitosamente de la escuela. Asimismo, tendría que dotarse a las escuelas de la infraestructura necesaria para recibir y atender a la diversidad de alumnos que se presenten.

## **Referencias**

Barrio de la Puente, J. L. (2009). “Hacia una educación inclusiva para todos” en *Revista Complutense de Educación*. Vol. 20. Núm. 1.

Booth Tony. (1996). “Historias de la exclusión: la selección natural y artificial” en E. Blyth y J. Milner (eds.), *Exclusión desde la escuela: Inter-Professional Asuntos para la política y la práctica*. Londres: Routledge.

Gutiérrez Espíndola, J. L. (2008) “Inclusión, diversidad y no discriminación en la educación. Los retos de América Latina” en *Atención a la discriminación en Iberoamérica*. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco y Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación. México. D. F.

*Temario Abierto sobre Educación Inclusiva. Materiales de apoyo para responsables de Políticas Educativas*. Publicado por OREALC/UNESCO. Santiago, Chile.2004.

## Capítulo 5.

# Transversalidad en Educación Media Superior (EMS) en cárceles: una estrategia de investigación-acción en contextos incluyentes “Conversiones utilizando las TICS y el idioma inglés”

**Edgar Ricardo Ortega Sánchez**

Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Durango, (CECyTED)/ Centro de Investigación e Innovación para el Desarrollo Educativo, (CIIDE)/ Instituto Educativo Dolores del Río  
erosgi792@gmail.com

### Resumen

Entre los subsistemas que atienden Educación Media Superior (EMS) en nuestro país, se encuentran los Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyTEs), mismos que operan en todos los estados del país. En el caso de Durango, el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Durango (CECyTED) opera bajo las modalidades de planteles técnicos y generales, ambos con capacitación para el trabajo, a través de la oferta de carreras afines a los contextos de los estudiantes. A través de 71 planteles, distribuidos en la geografía del estado, el CECyTED es el único subsistema a nivel nacional que trabaja dentro de las cárceles, con un esquema escolarizado. Siendo así, sobra decir que la enseñanza y el aprendizaje toman formas distintas dentro de los centros carcelarios; sin embargo, docentes y directivos trabajan diariamente para poner en práctica el modelo curricular propuesto a nivel nacional, bajo la premisa de las adaptaciones pedagógicas y didácticas necesarias. En este trabajo se expone la experiencia de la transversalidad entre asignaturas y semestres, tomando como base la investigación acción en un contexto sumamente complicado como lo es la cárcel. Se demuestra que, por medio de estrategias adecuadas y ejercicios como éste, se gestiona una eficiente labor docente en este medio que requiere de un trabajo incluyente profundo y verdadero.

**Palabras clave:** EMS, cárceles, transversalidad

### Introducción

La transversalidad es un enfoque dirigido al mejoramiento de la calidad educativa, buscando superar la fragmentación de las áreas del conocimiento, a partir del desarrollo de una visión holística, que promueva además la aprehensión de valores, la formación de actitudes, la expresión de sentimientos, maneras de entender el mundo y a las relaciones sociales en un contexto específico. Todos estos elementos se asocian a la necesidad social de introducir las preocupaciones de la sociedad, en el diseño curricular y las prácticas educativas (De la Vega, como se cita en Ocampo, 2013, p. 3).

El Nuevo Currículo de la Educación Media Superior impulsa la transversalidad, con el objetivo de materializar un currículo orientado hacia el desarrollo de competencias, el logro de una educación con mayor pertinencia al contexto en el que se desarrollan los jóvenes y un mejor equilibrio entre la formación teórica y la formación práctica.

De este modo se dará respuesta a los 4 propósitos de la Educación Media Superior: *aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir*. En el Nuevo Currículo de la Educación Media Superior, la transversalidad de los aprendizajes es fundamental para el desarrollo de las competencias que permitirán a los jóvenes egresados de la Educación Media Superior enfrentar con éxito los desafíos de la sociedad futura.

La transversalidad parte de identificar qué aprendizajes son comunes en las diferentes asignaturas y que se desean impulsar en un mismo semestre. Una vez que los aprendizajes se identifican con base en los planes y programas de estudio actualizados, se establecen los contenidos de cada asignatura que llevan hacia esos aprendizajes identificados.

Entonces, se identifica qué tipo de evidencia requiere cada asignatura para dicho aprendizaje. Finalmente, se revisa si todas las evidencias requeridas pueden constituir un proyecto integrador o bien, definir cuál será la evidencia más pertinente al aprendizaje transversal que se desea alcanzar.

Aún en el contexto carcelario, la educación promueve la transversalidad con los recursos que se cuentan; planteándose proyectos que reúnen actividades de distintas asignaturas.

En la presente investigación, se plantea un proyecto integrador breve, tanto de manera temporal, como en contenidos; el proyecto se denomina “Conversiones utilizando las TICs y el idioma inglés”.

### **Pregunta de investigación generadora**

¿Cómo se mejora la enseñanza y el aprendizaje mediante estrategias de trabajo transversal en educación media superior en contextos de encierro?

### **Objetivo**

Mejorar la enseñanza y el aprendizaje mediante estrategias de trabajo transversal en educación media superior en contextos de encierro.

La propuesta consiste en que los alumnos, utilizando la hoja de cálculo Microsoft Excel, resuelva un problema de su contexto acerca de los temas del segundo periodo parcial Física I, a partir del uso de la función CONVERTIR, y que realice la traducción del

problema del idioma español al inglés, buscando la transversalidad con las materias de Inglés III, Física I y Hoja de Cálculo Aplicado.

### **Discusión teórica**

El Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Durango (CECyTED), ofrece estudios bivalentes de bachillerato bajo dos esquemas pedagógicos: el primero, una formación técnica, mediante planteles denominados CECyTED; el segundo, un modelo de Educación Media Superior a Distancia, denominado Educación Media Superior a Distancia (EMSaD), bachillerato general, con capacitación para el trabajo. Ambos operan en 67 planteles que cubren gran parte del el Estado de Durango. Desde 1996, atiende alumnos de centros penitenciarios, bajo el esquema EMSaD, y una modalidad escolarizada, teniendo a la fecha cerca de 500 alumnos en la matrícula y cientos de estudiantes graduados en los planteles de todos los Centros Penitenciarios del Estado de Durango. A nivel nacional, es el único subsistema que provee este servicio y modalidad en las cárceles; a nivel internacional, en Latinoamérica, es el único modelo con cursos regulares permanentes dentro de los Centros de Encierro.

Formalizados jurídicamente en 1997. En ese mismo año inicia el proyecto para dar servicio de educación media superior a distancia en el estado, mismo que fue ofrecido por los Bachilleratos Generales (BAGEs) y por los planteles denominados EMSaD. Previamente, en 1995 se firman convenios con las autoridades del Centro de Readaptación Social (CERESO No. 1) del Estado, ubicado en la Ciudad Capital para impartir clases en este Centro Penitenciario. De manera paulatina se firmaron convenios de colaboración con los otros centros carcelarios del Estado: en 1997 con el Centro Federal de Readaptación Social (CEFERESO) de Guadalupe Victoria; en 2009 con el Centro Distrital de Reinserción Social (CEDIRESO No. 1) de El Salto, Pueblo Nuevo, Dgo.; y en 2011 en el Centro Distrital de Reinserción Social (CEDIRESO No. 2) de Santiago Papasquiari, Dgo.

En este contexto laboral, el desarrollo de la labor docente es un tanto más complicado que en planteles regulares, ya que las condiciones de los estudiantes son contingentes y proveen problemáticas recurrentes que salen de lo común. Por esto, se han de adaptar

y hacer lo más sencillo posible los contenidos escolares, de manera que sean aprendidos por los alumnos en cada una de las asignaturas por separado y en su conjunto.

Por todo ello, el trabajo de adecuaciones curriculares y el uso de materiales específicos y simples es una práctica constante de los docentes que laboramos en estos espacios; ha de considerarse que la promoción de aprendizajes esperados, competencias genéricas, disciplinares y profesionales no tiene el mismo impacto en los estudiantes debido a que en las prácticas reales y en la ecología de las cárceles se consideran de poca aplicación.

A pesar de todo esto, los docentes hemos implementado proyectos de trabajo transversal, que consideran las adaptaciones curriculares significativas y no significativas, las cuales se refieren a la adaptación temática y de contenidos, precisamente que generen un tratamiento temático transversal.

Volviendo a las competencias, el “nuevo modelo educativo” (SEP, 2017), contempla que éstas, en tanto metas finales y procesales “definen los procesos para llevar a cabo el aprendizaje y se desarrollan gradualmente mediante el logro de los aprendizajes esperados”:

Se modela y orienta la transversalidad curricular para que las academias de los planteles puedan generar los ejercicios y ejemplos de transversalidad que sean pertinentes al contexto y las necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Un cambio importante, respecto del currículo vigente de la EMS es que se impulsa la transversalidad de los aprendizajes esperados (SEP, 2017, p. 30).

En otras palabras, un cambio fundamental consiste en poner el aprendizaje al centro y los “contenidos” y “productos” a los lados. Se tiene que considerar también que otro cambio importante en el modelo, es que la evaluación no se basa ya en conocimientos, sino en aprendizajes logrados. Se trata de evaluar el desempeño del estudiante, de cara a los problemas que enfrentará en la vida. (Frade, 2013, como se cita en SEP, 2017).

En este proyecto de transversalidad, los docentes de educación media superior que laboramos en el contexto penitenciario ponemos de manifiesto que en estos ambientes de encierro también se puede trabajar la transversalidad, considerada como aquello que:

...conecta y articula los saberes. Se integra al Nuevo Currículo de la Educación Media Superior con un sentido didáctico, orientándose hacia el logro de los aprendizajes esperados y el desarrollo de las competencias. Su incorporación favorece la práctica docente e impulsa el trabajo colegiado docente de manera sistemática (SEP, 2017, pág. 7).

Otra definición es la siguiente:

“...es un enfoque dirigido al mejoramiento de la calidad educativa, buscando superar la fragmentación de las áreas del conocimiento, a partir del desarrollo de una visión holística, que promueva además la aprehensión de valores, la formación de actitudes, la expresión de sentimientos, maneras de entender el mundo y a las relaciones sociales en un contexto específico. Todos estos elementos se asocian a la necesidad social de introducir las preocupaciones de la sociedad, en el diseño curricular y las prácticas educativas” (De la Vega, como se cita en Ocampo, 2013, p. 3).

## **Metodología**

La investigación acción es el proceso de reflexión por el cual, en un área determinada, donde se desea mejorar la práctica o la comprensión personal, el profesional en ejercicio lleva a cabo un estudio; en primer lugar, para definir con claridad el problema; en segundo lugar, para especificar un plan de acción. Luego se emprende una evaluación para comprobar y establecer la efectividad de la acción tomada. Por último, los participantes reflexionan, explican los progresos y comunican estos resultados a la comunidad de investigadores de la acción. La investigación acción es un estudio científico auto reflexivo de los profesionales para mejorar la práctica.

Esta forma de indagación transporta al mundo de la reflexión, porque se buscan alternativas para cambiar un problema y nos acerca a interactuar de forma directa con el medio social y con el mismo individuo que lo forma, convirtiendo su práctica en una tarea de meditación inmediata, para luego analizar por qué la transformación es un cambio con diversas satisfacciones de relevancia al ser humano.

Bajo estas ideas, se ha constituido la proyección de este modelo, el cual se basa en el esquema de Kemmis:

Una forma de indagación auto reflexiva, realizada por quienes participan (profesorado, alumnado, o dirección, por ejemplo) en las situaciones sociales (incluyendo las educativas) para mejorar la racionalidad y la justicia de: a) sus propias prácticas sociales educativas; b) su comprensión sobre las mismas; y c) las situaciones e instituciones en que estas prácticas se realizan (aulas, escuelas, por ejemplo) (Kemmis, 1984, en Latorre, 2003, p. 25).

La investigación-acción está conformada por criterios metodológicos, conceptos y principios que asumen en lo general una postura emancipatoria- transformadora, en torno a los problemas sociales, pero principalmente educativos. De entre los modelos de investigación- acción que se han postulado, en este trabajo se partió del modelo desarrollado por Kolb, Karr y Kemmis (1988, en Latorre, 2003, p. 33), quienes definen el modelo como “espirales en acción”, en referencia a que siempre hay una acción transformadora.

Lo que supone este modelo es la implementación satisfactoria de un plan de acción, para posteriormente ejecutarlo de acuerdo a lo planeado; enseguida se observa la acción y se recogen evidencias para evaluar la acción; finalmente se reflexiona sobre la acción llevada a cabo, esto puede conducir a la reconstrucción del significado de la situación social y proveer la base para otra nueva planificación y continuar otro ciclo (Latorre, 2003, p. 33).

Esta investigación, se basó en el modelo de Kemmis, 1989, (en Rodríguez, et. al 1999, p. 54), cuyas fases se determinan de manera más directa y se concatenan entre sí de forma natural; en el entorno de la enseñanza en los Centros Carcelarios, se deben de concretar estrategias significativas y sencillas que impacten en el profesorado y en los estudiantes, de modo que mejoren el aspecto pedagógico y didáctico del modelo con el que se trabaja en estos centros y optimicen la enseñanza en este contexto.

En este trabajo se da un seguimiento a esta propuesta (de Kemmis), primero, tomando en cuenta que está diseñado exclusivamente para aplicar a la enseñanza y el aprendizaje, principal objeto del planteamiento de esta propuesta para realizar estrategias transversales; segundo, considerando la flexibilidad que permite en un contexto carcelario, haciendo la consideración que los ajustes dependen siempre de los

hechos administrativos y académicos y de variaciones de diversa índole que ocurren con frecuencia en el Centro Penitenciario.

La metodología con la que se trabajó este proyecto, básicamente supone que un ciclo de estrategias semejantes resultará con una eficiencia en aumento al final de un semestre; toma en cuenta los aprendizajes esperados de los programas de estudio de las asignaturas correspondientes, así como los ejes y las líneas temáticas de las mismas, a partir de los programas oficiales de la Dirección General de Bachillerato (DGB), pero sobre todo, se basa no solamente en que las materias que se trabajan tengan un tema/contenido en común, sino que se puedan obtener aprendizajes esperados enlazados y una evidencia o producto esperado que conjugue los aprendizajes esperados de las tres asignaturas( Inglés I, Física I y Hoja de Cálculo Aplicado).

Aunque en el trabajo se plantea una estrategia en modo de propuesta, cabe destacar que el diagnóstico se ha generado mediante la aplicación y análisis de diversos instrumentos de trabajo docente y discente, tales como: tomas de nota de los estudiantes, ejercicios en los libros de texto, entrevistas abiertas y otros, que concretaron la situación anómala: *“Se realiza poco o nulo trabajo transversal horizontal y vertical, lo que motiva que los docentes y estudiantes consideren problemático el tratamiento de los contenidos”*.

Ante esta consideración, se partió para el trabajo trasversal del siguiente problema:

*El sábado pasado se hizo un traslado de personas privadas de la libertad, partiendo del CE.DI.RE.SO. 2, el termómetro del autobús marcaba  $60^{\circ} F$ ; por lo que el autobús viajaba a una velocidad de  $2 \text{ m/s}$ , si la distancia de Santiago Papasquiario a la ciudad de Durango es de aproximadamente  $160 \text{ Km}$ .*

*¿Qué temperatura marcaba en  $^{\circ}C$ ?*

*¿Qué tiempo hizo el camión en llegar a su destino? Exprésalo en horas.*

*¿Cuántas millas son de Santiago Papasquiario a Durango?*

Como producto final fue requerido un problema de conversiones que tomó en cuenta la conversión de un problema considerando tres distintas variables: *despeje de fórmula, temperatura, longitud y tiempo*, así como su *traducción al idioma inglés*, para que

finalmente los alumnos pudiesen *utilizar el paquete informático de Excel* como una herramienta de ayuda para solucionar dicho problema.

## Resultados

Se puede apreciar que el instrumento de evaluación para el producto esperado es una lista de cotejo muy sencilla y simple, considerando que también nuestros estudiantes del contexto penitenciario han de entender el instrumento con el que se les va a evaluar. Se les ha compartido previamente esta lista para que estuvieran enterados de los elementos a tomar en cuenta en sus productos.

1	El sábado pasado se hizo un traslado de Personas Privadas de la Libertad, partiendo del CEDIRESO No. 2 en Santiago Papasquiario.												
2	El termómetro del autobús marcaba 60° F. por lo que el autobús viajaba a una velocidad de 20 m/s. La distancia de Santiago Papasquiario a la ciudad de Durango es de aproximadamente de 160 km.												
3	¿ Que temperatura marcaba en Grados Celsius (°C) el termómetro del autobús?												
4	¿ Que tiempo hizo el camión en llegar a su destino? Expresalo en horas.												
5	¿Cual es la distancia en millas entre las ciudades de Santiago Papasquiario y Durango?												
6													
7													
8	Temperatura			Longitud			Hora						
9	60 °F			160 km			20 s						
10	15.6 °C			160000 m			8000 s						
11				99.42 mi			2.2 hr						
12	Formula: t=d/v			8000 s									
13	Datos:												
14	Distancia: 160 km.												
15	Velocidad: 2 m/s												
16													
17	The last Saturday a transfer of inmates was taken place from CEDIRESO 2 of Santiago Papasquiario to Durango. The bus's thermometer was 60° F.												
18	It's velocity was 2 m/s, the distance from Santiago Papasquiario to Durango is 160km.												
19	according to the bus thermometer. What is the temperature in °C?												
20	How many hours did the bus take to be in Durango?												
21	How many miles are from Santiago to Durango?												
22													

Figura 1. Producto final, a partir de los ejercicios de transversalidad (elaboración propia).

Tabla 1

Lista de cotejo para evaluar el uso de fórmulas y conversiones utilizando las Tecnologías de la información y la comunicación y el idioma inglés

CONTENIDO	PONDERACIÓN	SI	NO	TOTAL
EL PROBLEMA SE TRADUJO DE MANERA EXISTOSA	1			
UTILIZÓ LAS FÓRMULAS CORRECTAS EN LA RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA	1			
EL RESULTADO DEL PROBLEMA FUE PRESENTADO CORRECTAMENTE	1			
SE GUARDÓ CORRECTAMENTE EL ARCHIVO DE EXCEL, CON NOMBRE CORRESPONDIENTE PARA IDENTIFICARLO.	1			
REPRESENTO EN UNA SERIE LÓGICA DE PASOS LA RESOLUCION DEL PROBLEMA	1			
IDENTIFICÓ PUNTUALMENTE LAS VARIABLES DEL PROBLEMA	1			
LOS RESULTADOS FUERON CORRECTOS	1			
CONSULTÓ FUENTES BIBLIOGRÁFICAS PARA LA RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA	1			
PUEDE EXPLICAR LA METODOLOGÍA QUE USÓ PARA LA RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA	1			
HIZO BUEN USO DEL EQUIPO DE CÓMPUTO	1			
<b>TOTAL AUMULADO</b>	<b>10</b>			

Fuente: elaboración propia

El trabajo realizado en el esquema de investigación acción ha sido exitoso, pero sobre todo ha traído elementos de análisis interesantes sobre el trabajo transversal:

1. Los docentes pueden planear, ejecutar y evaluar sus acciones de manera conjunta y consensada.
2. Los estudiantes de los centros carcelarios, Sí pueden trabajar en equipo.
3. El trabajo transversal facilita la enseñanza y el aprendizaje en EMS en cárceles
4. *A partir de estrategias de transversalidad, horizontal y vertical, los docentes y los estudiantes tienen un acercamiento menos problemático para con los contenidos del currículo y su tratamiento”.*
5. Se demuestra que con alumnos de centros penitenciarios es posible poner en marcha estrategias didácticas innovadoras, siempre que se considere partir del contexto de los alumnos.

## Conclusiones

En los centros carcelarios, hay una constante exploración y diagnósticos permanentes, lo que conduce al encuentro con áreas de oportunidad en campos y disciplinas de todos los semestres del currículo. Aunque los ejercicios de trabajo transversal son una sugerencia demandada de forma rigurosa, en los contextos penitenciarios es una estrategia difícil de considerar de manera permanente.

Sin embargo, las estrategias de transversalidad son un aliciente para la mejora continua, tanto para docentes y alumnos, lo que provoca que se afronten esquemas de trabajo y compromiso individual y colectivo. Con trabajos como este, se logran modificar los esquemas tradicionales de los estudiantes de centros carcelarios, los cuales se encuentran más interesados, más comprometidos y regulares en sus actividades escolares, aunque tengan, como ellos dicen, otras “cosas más importantes que hacer”.

La transversalidad es sin duda una estrategia que conlleva un gran trabajo, pero, a la vez, demuestra resultados muy positivos para la EMS en centros penitenciarios.

Finalmente, se puede agregar que el contexto siempre es un buen pretexto para generar ejercicios transversales y poner al centro el aprendizaje de nuestros alumnos.

## Referencias

- DGB (2016). Programas de estudio. México: Autor. Consultado en [www.dgb.sep.gob.mx](http://www.dgb.sep.gob.mx)
- Díaz, J. (2013). Física I. México ST Editorial.
- Ferreya, G. (2017). Office 2007 Paso a Paso. México. Alfaomega Grupo Editor. Disponible en <http://www.aulacli.com/excel2010/index.htm>
- Latorre, A. (2003). La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa. Barcelona, España: Graó.
- Ocampo, C. (2013). *La incorporación de la transversalidad en el diseño curricular de la universidad estatal a distancia*. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", 13 (3), 1-28.
- Ortega, E. (2014). Estrategias para optimizar la enseñanza en los planteles EMSaD-CECyTED en los Centros Distritales de Reinserción Social del Estado de Durango. Tesis sin publicar. México: IUNAES

Pérez, C. (2009). *Informática 2 / Bachillerato*. México. ST Editorial.

Rodríguez, G., Gil J. y García E. (1999). *Metodología de la Investigación cualitativa*. Granada, España, Aljibe.

Salazar, M., Seabrooks, J. Ríos y Valenzuela, A. (2018). *Inglés 3*. México. CECyTED.

SEMS (2008). *Reforma Integral de la Educación Media Superior en México*. México: Autor

SEP (2016). *El Modelo Educativo 2016. El planteamiento pedagógico de la Reforma Educativa*. México: Autor.

SEP (2017). *Transversalidad*. México. Autor. Consultado en <http://sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/12482/7/images/tranversalidad.pdf>

## Capítulo 6.

# Comunicación Alternativa y Aprendizaje en Alumna con Parálisis Cerebral

**Alma Guadalupe Botello Gándara**

*Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango*  
almag0204@gmail.com

**María del Carmen Pérez Álvarez**

*Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango*  
carmenperez.byceded@gmail.com

**Juana Eugenia Martínez Amaro**

*Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango*  
j\_eugenia90@yahoo.com.mx

### Resumen

El presente estudio expone un avance del documento recepcional para titulación de Licenciatura en Educación Especial en el Área de Atención Intelectual. A partir de un análisis reflexivo se diseña una propuesta didáctica, que tiene el propósito de potenciar el aprendizaje de una alumna en condición de parálisis cerebral que enfrenta barreras para el aprendizaje y la participación asociadas a la comunicación. La propuesta sugiere partir de la implementación de un sistema alterno de comunicación (Tablero de comunicación), que facilite la emisión de mensajes y en consecuencia favorezca el proceso de aprendizaje. Es un ensayo analítico de carácter formativo.

**Palabras clave:** Comunicación alternativa, Aprendizaje, Parálisis cerebral.

### Introducción

En la actualidad, la educación especial en México está basada en el criterio de diversidad y en el principio de que cada niño y niña presenta diferentes gustos, intereses, capacidades y necesidades de aprendizaje, por lo que debe ser el sistema educativo el que se adapte a estas diferencias para poder brindar una educación que sea funcional para la vida de todos los alumnos.

Así lo establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su Artículo 3º Constitucional: Toda persona tiene derecho a la educación. Entre los criterios que orientan esta educación, se establece que:

Será inclusiva, al tomar en cuenta las diversas capacidades, circunstancias y necesidades de los educandos. Con base en el principio de accesibilidad se realizarán

ajustes razonables y se implementarán medidas específicas con el objetivo de eliminar las barreras para el aprendizaje y la participación. (Art. 3º Constitucional, fracción II, inciso f)).

De aquí se desprende la Ley General de Educación que dedica un capítulo a la Educación inclusiva:

La educación inclusiva se refiere al conjunto de acciones orientadas a identificar, prevenir y reducir las barreras que limitan el acceso, permanencia, participación y aprendizaje de todos los educandos, al eliminar prácticas de discriminación, exclusión y segregación. La educación inclusiva se basa en la valoración de la diversidad, adaptando el sistema para responder con equidad a las características, necesidades, intereses, capacidades, habilidades y estilos de aprendizaje de todos y cada uno de los educandos. (LGE, Art. 61)

Así se sugiere que los agentes educativos colaboren con el ejercicio de prácticas inclusivas en el día a día en los contextos educativos, para lo cual se hace necesaria la formación en el tema de inclusión:

Para garantizar la educación inclusiva, las autoridades educativas, en el ámbito de su competencia, ofrecerán las medidas pertinentes, entre ellas: Facilitar el aprendizaje del sistema Braille, otros modos, medios y formatos de comunicación aumentativos o alternativos y habilidades de orientación y de movilidad, así como la tutoría y el apoyo necesario. (LGE, Art. 65, Fracción I)

Educación Especial es la modalidad de Educación Básica que por su naturaleza contribuye en mayor medida a promover y ejercer dichas prácticas inclusivas, y esto lo hace a partir de los servicios que implementa: El servicio de orientación que ofrece información, asesoría y capacitación al personal del Sistema Educativo Nacional, a las familias y a la comunidad en general; el servicio de apoyo que busca primordialmente la eliminación de las barreras que dificultan el aprendizaje y la participación de los alumnos de educación regular, y el servicio escolarizado que tiene como finalidad escolarizar a los alumnos que por su condición requieren adecuaciones curriculares altamente significativas y/o permanentes.

La formación de docentes de educación especial tiene como propósito:

... que obtenga un conjunto de conocimientos, competencias, habilidades, actitudes y valores que le permitan ejercer la profesión docente con calidad y con un alto nivel de compromiso, a fin de dar una respuesta educativa adecuada a las necesidades específicas que manifiestan los alumnos con discapacidad, así como a las de quienes presentan necesidades educativas especiales derivadas de otros factores. (SEP, 2004, p. 43)

En los últimos semestres de formación, los estudiantes realizan jornadas de trabajo docente en los servicios de educación especial, una oportunidad de poner en práctica sus competencias docentes:

El trabajo docente es el conjunto de actividades propias de un profesor de educación especial, que los normalistas realizan en periodos prolongados de un ciclo escolar con los alumnos que presentan necesidades educativas especiales con o sin discapacidad, bajo la tutoría de un maestro del servicio de educación especial. (SEP, 2007, p. 9)

Alternativo a la práctica intensiva, en la escuela normal, se desarrolla el Taller de análisis del trabajo docente y diseño de propuestas didácticas, en donde el principal objetivo es la reflexión sobre el desempeño docente, así como el diseño y la aplicación de las propuestas didácticas.

El contexto de trabajo docente en el que se desarrolla el presente estudio corresponde al Centro de Atención Múltiple “Eva Sámano” cuya comunidad de estudiantes proviene de diversas colonias y poblados del municipio y se conforma de una matrícula de 104 alumnos registrados en los niveles de Educación: Inicial, Preescolar, Primaria, Secundaria y Capacitación Laboral. El equipo de trabajo está constituido por una plantilla de 34 integrantes entre personal docente, administrativo y de apoyo.

El contexto específico de intervención es el grupo Multigrado C que corresponde a 3º y 4º grados de primaria, conformado por nueve alumnos cuyas edades oscilan entre los siete y diez años. La condición que predomina es la discapacidad intelectual, seguida de discapacidad motriz y multidiscapacidad.

De acuerdo a lo observado durante la jornada inicial de observación se elige el caso de Rosalía, (nombre ficticio) una alumna con parálisis cerebral cuya capacidad cognitiva es superior respecto a sus compañeros de grupo, sin embargo, la comunicación con los actores que le rodean se observa afectada. Está diagnosticada con un cuadro de cuadriparesia mixta debida a probable lisencefalia, lo que genera debilidad en las cuatro extremidades y limitación motriz: Parálisis cerebral. Esta limitación motriz se extiende en el caso de Rosalía, hasta el aparato fonoarticulador, lo que dificulta el ejercicio del lenguaje y por ende la comunicación.

En el aspecto de comunicación se observó que responde al contacto social ya que manifiesta respuesta a la interacción con otros a través del balbuceo y de señas básicas no convencionales. Puede comprender instrucciones simples y acatarlas, sin embargo, se observa que la comunicación en cuanto la emisión de mensaje es poca o nula lo que dificulta la interacción en el proceso enseñanza-aprendizaje. Trata de expresar sus ideas con sus compañeros y con los docentes para darles a entender lo que necesita o lo que opina, pero generalmente con resultados poco favorables. Es una alumna alegre y entusiasta que disfruta de las actividades escolares, por lo que se avizora una posibilidad de intervención para favorecer la comunicación en pro de un mayor y mejor aprendizaje.

### **Preguntas de Investigación**

Las observaciones iniciales en trabajo docente generaron una serie de cuestionamientos interesantes: ¿De qué manera se pueden disminuir las barreras para el aprendizaje y la participación relacionadas con la comunicación entre Rosalía y las personas de su entorno? ¿Un sistema alternativo de comunicación será una posibilidad efectiva? ¿Qué estrategia se debe seguir para introducir a Rosalía a un sistema alterno de comunicación? ¿La comunicación alternativa potenciará el aprendizaje en Rosalía?

### **Objetivo**

Potenciar el aprendizaje en Rosalía a partir de la implementación de un Sistema Alternativo de Comunicación que facilite la emisión de mensajes y coadyuve en su crecimiento académico y personal.

## Comunicación y Aprendizaje

El aprendizaje conduce a un cambio en el significado de la experiencia, no se limita a un cambio simple de conducta; así lo consideró Ausubel en su teoría del aprendizaje significativo. Plantea que para que el educando construya conocimiento es necesario partir de la experiencia, a lo que llama conocimiento previo, y tomarlo como base para los nuevos conocimientos. Da importancia a los materiales en el trabajo, también deben tener significado para el alumno.

Por otra parte, está el aprendizaje sociocultural que expone que los procesos cognitivos se facilitan con la convivencia con otros, identifica la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP):

No es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz. (Vygotsky, 1979, p. 133)

Con estas posturas sobre el aprendizaje es que se desarrolla el presente estudio por considerarlas adecuadas a las intenciones de intervención docente.

El cerebro es la estructura más extraordinaria de la naturaleza humana, a partir de la interacción del sistema nervioso periférico y el sistema nervioso que proporcionan estímulos internos y externos, se percibe la realidad. Se recibe la información y se distribuye hacia diversas áreas del cerebro donde es procesada para ordenar una ejecución posterior de acción. Una función importante a destacar por la relevancia para la intervención didáctica es la plasticidad cerebral, “la capacidad adaptativa del sistema nervioso para minimizar los efectos de las lesiones a través de modificar su propia organización estructural y funcional” (Rebolledo, 2003, p. 55).

En consideración al diagnóstico médico de Rosalía, se hace importante conocer qué es la lisencefalia, “es una malformación cerebral caracterizada por la ausencia o reducción de las circunvoluciones cerebrales, causado por una migración neuronal anómala en el neocórtex” (Marqués, et. al. 2011, p. 128). Entre las características que conlleva y que se pueden considerar para la intervención, están las deformaciones faciales, dificultad

para deglutir, espasmos, convulsiones, anomalías en extremidades, hipotonía, hipertonía, en algunos casos déficit intelectual y por supuesto déficit motriz.

La parálisis cerebral como causa de la discapacidad motriz es una alteración del movimiento y la postura que resulta por un daño o lesión no progresiva pero permanente en un encéfalo inmaduro (OEA-CIDI-SEP, 2003, p. 65). Según el daño de la zona cerebral afectada es el daño en el desarrollo funcional del individuo, desde la autosuficiencia hasta el requerimiento de atención personal permanente en toda actividad como es el caso de la alumna considerada en el presente estudio.

Palacios (2008) planteó que la discapacidad motriz se genera a partir de la interacción de las dificultades de interacción en un contexto sociocultural desfavorable. Es decir, que la discapacidad no depende expresamente de las características físicas o biológicas de la persona, sino de las condiciones que emergen como producto de la interacción con un contexto ambiental diseñado para personas que no enfrentan dificultades. En atención a lo anterior, se observa que el contexto no ha sido adaptado a las condiciones de Rosalía, en cuanto a movilidad y comunicación, por tanto, está en condición de discapacidad.

El acto de comunicar implica dominio del aparato fonoarticulador coordinando los movimientos musculares en la tensión y extensión de las cuerdas vocales para emitir los sonidos codificados. Esta facultad es exclusiva de los seres humanos y contribuye a el establecimiento de relaciones sociales. Boysson-Bardies (2007) afirma que el lenguaje y la comunicación son la base para establecer relaciones afectivas y sociales, son instrumentos que facilitan la adquisición de aprendizajes de la vida diaria y académicos. Sin embargo, algunas personas que tienen ciertas restricciones para comunicarse.

Existen terapias de estimulación temprana que como su nombre lo indica, inician desde los primeros días de nacimiento y tienen el objetivo de desarrollar la motricidad y comunicación. En la primera infancia la plasticidad cerebral potencia los resultados de la estimulación, “todo niño nace con la necesidad biológica de aprender y cualquier estimulación que se le brinde durante los primeros 12 meses, tiene más impacto en su crecimiento cerebral que en cualquier otra etapa de la vida” (González, 2007, p.19).

El hecho de que Rosalía haya sido estimulada tempranamente ha permitido que sus capacidades cognitivas también se hayan desarrollado; sin embargo, como se ha mencionado, el aspecto de la comunicación y sus implicaciones no ha sido atendido y le ha generado barreras para el aprendizaje y la participación. Según Booth y Ainscow (2002) "las Barreras para el Aprendizaje y la Participación surgen de la interacción entre los/as estudiantes y sus contextos, las personas, las políticas, las instituciones, las culturas y las circunstancias sociales y económicas que afectan sus vidas" (p.8).

Existen metodologías específicas para eliminarlas o disminuirlas; en el caso tema de estudio y a partir del conocimiento previo de las condiciones de la alumna, se ha optado por un sistema alternativo de comunicación:

“Los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) son formas de expresión distintas al lenguaje hablado, que tienen como objetivo aumentar o compensar las dificultades de comunicación y lenguaje de muchas personas con discapacidad, como lo es la parálisis cerebral, la discapacidad intelectual, los trastornos del espectro autista o la pluridiscapacidad, entre otras” (ARASAAC, 2019)

Por ser una ayuda técnica la que se requiere se determina el uso de un tablero de comunicación como sistema alternativo. “Son ayudas técnicas pensadas para permitir la comunicación a personas con graves dificultades para la expresión oral” (Marín y Pérez, 2003, p. 45).

Marcos y Romero (s/f) describen a los tableros de comunicación como la disposición de símbolos gráficos en una superficie los cuales serán indicados por las personas para emitir un mensaje. El diseño es personal y puede adquirir formas diferentes, de acuerdo a las características y necesidades de quien lo vaya a utilizar, sus características verbales, su capacidad de discriminación visual y las necesidades del vocabulario. Se pueden utilizar pictogramas específicos, colores diferenciadores e incluso símbolos o las letras del abecedario.

Es así que tanto el diseño como la implementación del tablero de comunicación implica una preparación en relación a las características del sujeto que lo va a usar, de las necesidades de comunicación y de la forma como se va a enseñar su uso. En el caso

de Rosalía, el tablero además de proveer la emisión de mensajes pretende potenciar el aprendizaje a través de la acción comunicativa con los agentes educativos y por otra parte busca impactar en el pensamiento abstracto.

## **Método**

El Plan de Estudios 2004 de la Licenciatura en Educación Especial define tres líneas temáticas para la elaboración del documento recepcional. Se optó por la línea Procesos de enseñanza y de aprendizaje en los servicios de educación especial, que sugiere la intervención docente a partir de la implementación de una Propuesta Didáctica:

Las propuestas didácticas se conciben como formas de intervención pedagógica a implementar en el aula, en éstas se consideran centralmente los intereses, las posibilidades y las necesidades de aprendizaje de los niños y los adolescentes de educación básica (SEP, 2005).

El documento recepcional se escribe a manera de “ensayo de carácter analítico y explicativo, en el cual los estudiantes expresan una visión particular sobre un tema, exponen ideas, reflexiones y puntos de vista personales sobre sus experiencias docentes, fundamentados en argumentos” (SEP, 2012, p. 9).

Para la obtención de información de campo, se diseñaron entrevistas para docente y padres de familia. El diario de observación es fundamental para la recuperación de la experiencia, así como las guías de observación del trabajo docente.

La evaluación de los procesos de recepción y expresión de la comunicación se realiza a partir de la aplicación del instrumento *Screening* de Chevrie-Muller que hace referencia a las dimensiones del lenguaje según lo expresan Lozano y Maestre (2013).

## **Resultados**

Como resultado del análisis y reflexión previo, se diseña una propuesta didáctica para disminuir las barreras para el aprendizaje y la participación asociadas a la comunicación de la alumna Rosalía. La propuesta didáctica original describe detalladamente los criterios de diseño e implementación, en el presente documento se mencionan algunas generalidades.

Tablero de comunicación como sistema alternativo.

- Definición de las necesidades y deseos de comunicación de la alumna.
- Valoración de la capacidad motriz, apoyos y restricciones.
- Evaluación de la recepción y expresión comunicativa.
- Diseño del tablero de comunicación en atención a los anteriores elementos.
- Habilitación y enseñanza del sistema alternativo de comunicación.
- Implementación de actividades lúdicas de aprendizaje a partir del uso del tablero.
- Inclusión grupal, familiar y del entorno cercano en la implementación del sistema.
- Evaluación permanente.
- La propuesta didáctica está diseñada para dar seguimiento en ciclos escolares posteriores.

### **Conclusiones**

La ausencia de emisión de mensajes en el proceso comunicativo genera una barrera para el aprendizaje y participación en la alumna sujeto de estudio. Se busca desarrollar una práctica docente inclusiva a partir del diseño e implementación de una propuesta didáctica adecuada a las condiciones de la alumna y al contexto escolar. El tablero de comunicación como sistema alternativo de comunicación, está diseñado a partir de un análisis previo de las necesidades de comunicación de la alumna. La intervención implica poner en práctica competencias teóricas, didácticas, tecnológicas y una actitud positiva ante los retos diarios. La propuesta didáctica está en proceso de intervención, aún no se tiene una valoración de los resultados en relación al propósito. El diseño de la propuesta didáctica sugiere tener seguimiento en el siguiente ciclo escolar. El análisis reflexivo que se hace a partir de la experiencia de trabajo docente y de la investigación, fortalece la formación inicial como docente de educación especial.

### **Referencias**

ARASAAC. (2019). *¿Qué son los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación (SAAC)?* Recuperado el 18 de diciembre de 2019 de: <http://www.arasaac.org/aac.php>

Ausubel, D. (s/f). *Teoría del aprendizaje significativo*. S/E.

- Booth, T. y Ainscow, M. (2002). *Índice de inclusión. Desarrollando el aprendizaje y la Participación en las escuelas*. UNESCO.
- Boysson-Bardies, B. (2007). *¿Qué es el lenguaje?* México: FCE.
- DOF 30-09-2019, *Ley General de Educación*. México.
- DOF 20-12-2019, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. México.
- González, Z. (2007). *Los programas de estimulación temprana desde la perspectiva del maestro*. Liberabit.
- Lozano, R. y Maestre, P. (2013). *Evaluación del Lenguaje. Modelo Neuropsicolingüístico. Un modelo común para valorar las dificultades del lenguaje oral*. Cartagena, Murcia: Región de Murcia.
- Marín, D. Pérez, F. (2003). *Tecnologías de ayuda en personas con Trastornos de Comunicación*. Nau Libres.
- Marqués, A. López, L. De las Heras, R. y Planell, C. (2011). *Diagnóstico ecográfico prenatal de lisencefalia asociada a síndrome de Miller-Dicker*. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*. 54(3), 128-131.
- Marcos, J. y Romero, D. (s/f) *Tableros de comunicación con pictogramas*. Recuperado el 19 de diciembre de 2019 de <https://aulaabierta.arasaac.org/materiales-caa-tableros-de-comunicacion>
- OEA-CIDI-SEP (2003). *Atención Educativa de niños de 0 a 6 años con Discapacidad Motora*. México: SEP.
- Palacios, A. (2008). *El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación*. En la *Convención internacional sobre las personas con discapacidad*. Recuperado de [www.tiempodelosderechos.es/docs/junio/m6/pdf](http://www.tiempodelosderechos.es/docs/junio/m6/pdf)
- SEP. (2004). *Plan de estudios Licenciatura en Educación Especial*. México: SEP
- SEP. (2005) *Taller de Análisis del Trabajo Docente y Diseño de Propuestas Didácticas I y II*. Licenciatura en Educación Física. México: SEP

SEP. (2007). *Lineamientos para la organización del trabajo académico durante séptimo y octavo semestres*. Licenciatura en Educación Especial Plan 2004. México: SEP

SEP. (2012). *Orientaciones para elaborar el Documento Recepcional*. Licenciatura en Educación Especial Plan 2004. México: SEP

Vygotsky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Buenos Aires: Grijalbo.

## Capítulo 7.

# La educación superior para el desarrollo sostenible: nuevos escenarios de aprendizaje desde la rsu

**María Leticia Moreno Elizalde**

*Universidad Juárez del Estado de Durango*

*leticia.morenoelizalde@ujed.mx*

**Delia Arrieta Díaz**

*Universidad Juárez del Estado de Durango*

*darrietadiaz@hotmail.com*

### Resumen

Esta investigación se sostiene en el pensamiento de que la responsabilidad social es una estrategia ideal para el modelo de desarrollo sostenible en la Educación Superior. Esto involucra tener que mirar a la universidad desde la perspectiva de su compromiso por construir ciudadanía. El estudio propone pensar el papel de la universidad como proyecto de construcción para el desarrollo sostenible. Lo hace abordando lineamientos teóricos que sitúan como punto de partida a las Naciones Unidas para conseguir la educación para todos y para alcanzar la sostenibilidad desde una educación que promueva la responsabilidad social para la formación de ciudadanos, posteriormente la metodología, así como los datos cuantitativos relevantes de la investigación. Finalmente, se analizan los resultados significativos a tres dimensiones de la Responsabilidad Social Universitaria: Campus Responsable y Formación profesional y ciudadana según Vallaeys, De la Cruz, and Sasia (2009) desde la percepción de los docentes, tratando de poner de manifiesto el alcance y el reto que se les plantea a la universidad como una Institución de Educación Superior responsable y como un agente de transformación de la sociedad para la sostenibilidad.

**Palabras clave:** responsabilidad social, universidad, sostenibilidad.

### Introducción

La educación debe contribuir a un nuevo modelo de desarrollo, si bien por sí sola no puede resolver los problemas, sin embargo, ese modelo de crecimiento económico ha de estar regido por el respeto al medio ambiente y la preocupación por la paz, la inclusión y la justicia social. Los principios éticos de una visión humanista del desarrollo tienen que impregnar el debate sobre la educación más allá de las funciones utilitarias que cumple en el desarrollo económico. Tal visión humanista se preocupa ante todo por una educación que no excluya ni margine: “funciona como guía para afrontar la transformación del panorama del aprendizaje mundial, en el que la función de los docentes y otros educadores sigue siendo primordial para facilitar ese aprendizaje con miras a un desarrollo sostenible para todos” (UNESCO, 2015a: 37).

Por lo que pensar a la Educación Superior para el Desarrollo Sostenible evidencia la intervención importante realizada por Naciones Unidas a lo largo de todos estos años

para que la educación y la sostenibilidad comiencen a ser una realidad en todas las áreas del mundo. Como punto de partida, se identifica la integración oficial del medio ambiente en el ámbito educativo a partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano en Estocolmo (1972), siendo el primer foro orientado a discutir el papel de la educación superior en el progreso sostenible internacional. El uso generalizado del término Desarrollo Sostenible, es un concepto que fue impulsado en la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en 1992 en Rio de Janeiro (Gutierrez, J., Benayas, S., Calvo., 2016).

Sin embargo, el término Desarrollo Sostenible se utilizó por primera vez en el informe Brundtland (1987), conocido como Nuestro Futuro Común, que define la sostenibilidad como un desarrollo que satisface las necesidades del presente sin poner en juego ni comprometer las necesidades de las futuras generaciones, promueve la preservación y conservación de los recursos naturales del planeta y el crecimiento económico sostenido.

Ante tales desafíos, la comunidad internacional, los organismos internacionales (UNESCO, 2015b), han aportado propuestas de solución; entre ellas, merece un lugar destacado la Carta de la Tierra (1972), cuyo texto marcó el desarrollo de la política internacional del medio ambiente y se comenzó a hablar de la responsabilidad social; así como se pueden extraer los principios básicos de la educación de una ciudadanía comprometida con los valores y metas de sostenibilidad: la identidad humana planetaria, la corresponsabilidad y la compasión (Murga-Menoyo, 2009).

En este sentido, la preocupación por la situación de la educación en el mundo ha sido un tema de vital importancia para la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Como se verá a lo largo de este estudio, las cumbres y conferencias organizadas para dar salida a este problema son innumerables. Desde la proclamación de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), comienza una larga lucha para conseguir que la educación para todos y todas sea una realidad.

Para alcanzar el desarrollo sostenible anhelado debemos ser conscientes que hay cambios que deben producirse desde una educación que promueva la responsabilidad social para la formación de ciudadanos que puedan tomar decisiones que favorezcan, tanto en los estilos de vida y de desarrollo, como en los estilos de pensamiento y

conocimiento, así como la sustentabilidad (González 2003). Por esto, la Universidad es incuestionable como actor relevante para crear una cultura en la Responsabilidad Social que contribuya a transformar la sociedad.

De lo anterior, la Facultad de Economía, Contaduría y Administración (FECA), como Unidad Académica de la Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED), está obligada a convertirse en promotora del desarrollo económico y social con acciones pertinentes y eficaces orientadas a revertir el futuro, formar ciudadanos con competencias para la sustentabilidad y la responsabilidad social, mediante la participación de toda la comunidad universitaria que permitan enfrentar los retos que plantean los ODS (2015).

Esta investigación propone pensar el papel de la universidad como proyecto de construcción para el desarrollo sostenible. Lo hace abordando lineamientos teóricos que sitúan como punto de partida a las Naciones Unidas para conseguir la educación para todos y para alcanzar la sostenibilidad desde una educación que promueva la responsabilidad social para la formación de ciudadanos, posteriormente la metodología, además, se describe un estudio empírico realizado para medir los impactos que genera la institución en su entorno organizacional y educativo.

El objetivo de este trabajo reside en un diagnóstico para determinar las prácticas de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) en relación a dos dimensiones Campus responsable y Formación profesional y ciudadana (Vallaey, de la Cruz, & Sasia, 2009), funciones clave en la universidad (gestión, docencia); pues producen impactos significativos en la sociedad, desde la percepción de los docentes.

Se espera que el mismo pueda ayudar a promover el desarrollo sostenible como una herramienta esencial para construir el perfil del egresado de educación superior como agente de cambio; a través de la gestión responsable de los impactos educativos, cognitivos, laborales, sociales y ambientales que la institución genera; así como la labor de la RSU para dar un enfoque de sustentabilidad y crear conciencia que las acciones del presente inevitablemente tendrán repercusiones en el futuro.

## **Marco Teórico**

Las Instituciones de Educación Superior (IES) en México están llamadas a influir notablemente al servicio de los problemas sociales con una investigación comprometida que ponga en marcha espacios donde se propicien nuevos proyectos para abordar los retos de la Agenda 2030, y una docencia que incorpore competencias en sostenibilidad, en responsabilidad y compromiso social. Universidades que generen debate público y abierto en torno al desarrollo sostenible, interrelacionándose con otras instituciones tanto públicas como privadas (CRUE, 2018).

Para esta investigación es importante plasmar el largo camino que ha recorrido la ONU para llevar acciones y lograr una educación de calidad en el mundo, desde la Conferencia Mundial de Educación Superior (CMES) realizada en 1998 hasta llegar a la configuración de la Agenda 2030, un cambio de paradigma que supone la educación en el desarrollo sostenible para la sociedad del siglo XXI y el papel primordial que adquiere la Universidad en la consecución de los objetivos de la Agenda 2030. Por otra parte, entender e incorporar en las IES la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) como un eje transversal del quehacer universitario que contribuya a transformar la sociedad, una posibilidad de educación en la responsabilidad y el compromiso con la sociedad y su entorno, poniendo de manifiesto que la implementación de la Agenda 2030 puede y debe ser una realidad para la IES en México.

A continuación, se describen las Declaraciones, Cumbres, Foros de la ONU para impulsar una Educación Superior Humana Sostenible:

### **Conferencia sobre el Medio ambiente y el Desarrollo, 1992.**

En el ámbito universitario, el tema de la sostenibilidad se tomó en consideración a nivel internacional tras la celebración de la Cumbre de la Tierra en Rio de Janeiro en 1992, específicamente, en la Conferencia de la ONU sobre el Medio ambiente y el Desarrollo, donde se puso de manifiesto el reconocimiento del papel de la educación, y en concreto de la Universidad, para contribuir al Desarrollo Sostenible; es decir, respeto al desarrollo capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos para las próximas generaciones. Entonces, la educación para el desarrollo sostenible, requiere

transformar el proceso educativo en acción moral para lograr definitivamente una acción social y política a favor de la sostenibilidad.

### **Declaración de Kyoto sobre Desarrollo Sostenible, 1993.**

Refleja el compromiso de las universidades de la Commonwealth para dar respuestas al reto de la sostenibilidad, y llevó a la firma en 1997 del Protocolo de Kyoto. En esta se pedía a las Universidades a establecer un Plan de Acción para la protección del medio ambiente y del desarrollo sostenible.

### **Conferencia Mundial de Educación Superior (CMES), 1998.**

Esta Conferencia plantea la pertinencia o relevancia de la educación superior en servir a la sociedad para “erradicar la pobreza, la intolerancia, la violencia, el analfabetismo, el hambre, el deterioro del medio ambiente y las enfermedades, principalmente mediante un planteamiento interdisciplinario y transdisciplinario para analizar los problemas” (Artículos 6 y 7 de la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción, que recogen elementos que sustentan principios de la Responsabilidad Social Universitaria).

### **Cumbre del Milenio, 2000.**

En esta cumbre fue adoptada la “Declaración del Milenio” donde los países asumieron el compromiso mundial de reducir la pobreza extrema, estableciéndose ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Estos Objetivos se convirtieron en un marco de referencia para el trabajo conjunto de todos los países, en el cual, la Comunidad Internacional asumía un compromiso histórico de reducir el hambre y la pobreza y mejorar la vida y el bienestar de las personas en un periodo de 15 años.

De los ocho Objetivos concretados, el Séptimo estaba dedicado al desarrollo sostenible, proponiéndose a garantizar la sostenibilidad del medio ambiente; en la Meta 9. Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente; en la Meta 10. Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible a agua potable en la Meta 11.

## **El Decenio de Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible, 2002.**

La Asamblea General de las Naciones Unidas (2002) proclamó el periodo 2005-2014 como el “Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible”, nombrando a la UNESCO organismo rector y coordinador de la promoción del Decenio. El objetivo esencial de este decenio 2005-2014 fue integrar los principios y valores del Desarrollo Sostenible en todos los aspectos de la educación y el aprendizaje, con el fin de conseguir cambios de comportamiento que garantizaran la integridad del medio ambiente. La educación, por tanto, se convierte en una base de la sociedad, una herramienta sin la cual no es posible, ni el desarrollo de los pueblos, ni la sostenibilidad del planeta. Actualmente, el concepto de desarrollo sostenible ha adquirido un nuevo significado que está relacionado con la lucha contra la pobreza, la desigualdad y equidad social (González 2003).

## **Conferencia Mundial sobre la Educación Superior (CMES), 2009.**

La UNESCO, atendiendo a las demandas y las propuestas de las universidades, comunidades académicas y gobiernos para establecer los principios que redefinen la misión y el quehacer de las IES en los nuevos escenarios, consideró la responsabilidad social como uno de los pilares de la nueva agenda mundial de la educación superior para potenciar su contribución en la erradicación de la pobreza y el desarrollo sustentable (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior ANUIES, 2012).

## **La Agenda 2030, 2015.**

Para la construcción de un mundo más humano, en septiembre de 2015, 150 jefes de Estado se reunieron en la Cumbre de Desarrollo Sostenible para aprobar la Agenda 2030, también llamada la agenda Post- 2015, ya que nació con la pretensión de ser sucesora de la Agenda del Milenio. Su objetivo fundamental era conseguir aquellas metas que no fueron logradas con los ODM. Esta nueva agenda cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que debían cumplirse para el año 2030, compuestos por 169 metas y por, aproximadamente, 300 indicadores para todas las metas.

La Agenda 2030, mucho más amplia y ambiciosa que los ODM, incluye los siguientes objetivos: erradicar la pobreza y lograr la seguridad alimentaria; garantizar la salud y el bienestar y una educación de calidad; lograr la igualdad de género; asegurar el acceso al agua, al saneamiento adecuado y a la energía; promover el crecimiento económico y un trabajo decente para todos los seres humanos; consumo responsable; reducir las desigualdades en todo el mundo; adoptar medidas urgentes contra el cambio climático; promover la paz y facilitar el acceso a la justicia

El tema de la Educación ocupa un lugar central en los ODS, dedicando un objetivo (ODS4) a la consecución de una educación inclusiva, equitativa y de calidad y a promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. En su objetivo 4, se ha esforzado en recalcar la importancia de promover una educación y aprendizaje inclusivo y de calidad para todos y todas. En su meta 4.7 proclama la necesidad de promover el desarrollo sostenible mediante la educación y la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible. Además, este objetivo también impregna todo el documento, encontrándose referencias a él de una forma transversal en muchos de los ODS.

En suma, la Agenda 2030 invita a todos a trabajar conjuntamente para resolver los problemas sociales, ambientales y económicos que acechan y ponen en peligro la sostenibilidad del planeta. Es un tiempo nuevo en el que deben comprometerse en la transformación hacia una sociedad más justa y equitativa no solamente los gobiernos y los organismos internacionales, sino también debe ser un compromiso para toda la sociedad y la Universidad, como eje transformador, juega un papel fundamental.

Por lo que la Universidad no puede ni debe ser ajena a esta invitación, todo lo contrario, está llamada a encabezar el cambio social. Debe preparar a profesionales que sean capaces de comprometerse con el mundo en donde viven, poniendo sus conocimientos y su sabiduría al servicio de toda la sociedad.

La Educación Superior debe aportar las herramientas y la formación necesaria para que los universitarios puedan dar respuesta a las necesidades sociales actuales y a los grandes desafíos que esta Agenda plantea, tal como Aguilera., Mendoza., Racionero.,

Soler (2010) señalan que el elemento central de la formación no es lo que el estudiante llega a saber en su etapa universitaria sino lo que es capaz de hacer con lo que sabe al final de la misma; es decir, se aboga por formar profesionales capaces de responder a las demandas sociales.

Por su parte, Vallaeys (2020) señala que para comprender la RSU, primero se debe entender los desafíos que las IES deben enfrentar el día de hoy, junto con los demás actores de la sociedad. Asimismo, el autor establece que hay que considerar básicamente dos conceptos: “Titanic planetario” (Morin, 2004) que hace referencia al momento crucial en el que se encuentra la humanidad y los “Objetivos de desarrollo sostenible” (ODS) de la ONU.

Por tanto, Vallaeys (2006) concibe la RSU como un modo de gestión integral de los impactos generados por las universidades. Se trata desde su punto de vista de una estrategia de gerencia ética e inteligente de 4 tipos de impactos, relacionados con sus 4 procesos básicos de administración interna extensión hacia la sociedad, formación de personas y construcción de conocimientos mediante la investigación: 1. Los impactos de gestión, 2. Los impactos sociales, 3. Los impactos educativos, y 4. Los impactos cognitivos.

En el eje vertical los impactos de gestión se refieren básicamente a los impactos laborales y ambientales, mientras que los impactos sociales se refieren a los impactos que devienen del proceso de extensión y vínculos de las IES. Por otro lado, en el eje horizontal (académico), tienen lugar los impactos educativos y cognitivos que resultan del ejercicio de las funciones sustantivas de la universidad, como muestra la figura 1.

La RSU es un modelo de cambio universitario que busca maximizar los impactos positivos y minimizar los impactos negativos de las IES. La consideración de los impactos de la universidad hacia su comunidad interna y el medio ambiente, hacia sus estudiantes, hacia el conocimiento y hacia la sociedad, se considera que cada institución debe responsabilizarse por un desempeño socialmente responsable en 4 ámbitos de acción: (1) Gestión organizacional, (2) Formación, (3) Cognición, y (4) Participación social.

## La RSU es gestión ética participativa de los 4 impactos

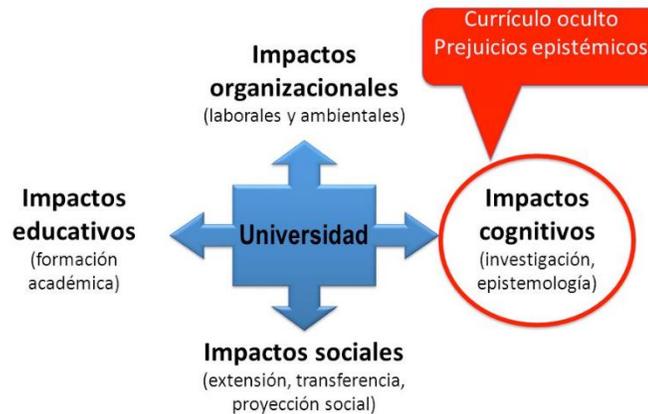


Figura 1. Tipos de impactos universitarios en el entorno.

Fuente: Vallaey, De la Cruz y Sasía (2009).

Cada uno de estos ámbitos de acción, según Vallaey y Lozano (2018) se expresan en el logro de 12 metas de desempeño socialmente responsable:

- Gestión organizacional: 1) buen clima laboral, 2) campus ecológico, 3) ética y transparencia;
- Formación: 4) aprendizaje basado en proyectos sociales, 5) inclusión curricular de los ODS, 6) mallas curriculares con actores externos;
- Cognición: 7) inter-transdisciplinariedad, 8) investigaciones con la comunidad y aplicadas a temas de los ODS, 9) producción y difusión de conocimientos socialmente útiles hacia públicos desfavorecidos; y
- Participación social: 9) integración de la proyección social con formación académica e investigación, 10) proyectos de impacto co-creados con la comunidad, 11) participación en la agenda local, nacional, e internacional, y 12) Integración de la proyección con formación e investigación, como indica la figura 2.



La muestra de los docentes es la siguiente: N = 182 docentes, con un error de estimación en 0.05 puntos, y con un Nivel de Confianza = 1.96 tomado del valor de z con un nivel de confianza de 95%.

## Resultados

Para el tratamiento cuantitativo de los datos obtenidos se utilizaron técnicas estadísticas descriptivas de media aritmética para caracterizar la percepción de los estudiantes de cada dimensión de estudio y se propone establecer la operacionalización de la variable de RSU desde los indicadores de tres dimensiones de RSU: Campus responsable y Formación profesional y ciudadana donde intervienen los docentes, como muestra la tabla 1.

Tabla 1

*Operacionalización de la Responsabilidad Social Universitaria con respecto a 3 dimensiones: Campus responsable, Formación profesional y ciudadana y Participación social.*

<b>OPERACIONALIZACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA (RSU)</b>				
La RSU es una política de calidad ética del desempeño de la comunidad universitaria (estudiantes, docentes y personal administrativo) a través de la gestión responsable de los impactos educativos, cognitivos, laborales, sociales y ambientales que la universidad genera, en un diálogo participativo con la sociedad para promover el desarrollo humano sostenible (Vallaey, 2020).				
<b>Dimensiones RSU</b>	<b>Definición</b>	<b>Actores internos</b>	<b>Medición</b>	<b>Ítem</b>
<b>Campus responsable</b>	La gestión socialmente responsable de la organización misma, del clima laboral, la gestión de recursos humanos, los procesos democráticos internos y el cuidado del medio ambiente.	Docentes	Escala likert 1-6	20
<b>Formación profesional y ciudadana</b>	La gestión socialmente responsable de la formación académica y la pedagogía, tanto en sus temáticas, organización curricular como metodologías didácticas.	Docentes	Escala likert 1-6	10

Fuente: Elaboración propia a partir de Vallaey (2009)

## **Análisis Descriptivo por Ítems dentro de las 2 Dimensiones de Responsabilidad Social Universitaria (Campus responsable, Formación profesional y ciudadana), por los Docentes**

Se obtuvieron los valores descriptivos de medias, y desviación típica de cada uno de los ítems que conforman las 2 dimensiones de RSU en los docentes. A continuación, se presentan las frecuencias por ítems de las 3 medias más altas y de las 3 medias más bajas.

### **Percepciones de los docentes en las dimensiones: Campus responsable y Formación profesional y ciudadana.**

La expresión de los ítems en la tabla 2 admite considerar que los docentes, en la dimensión **Campus responsable**, expresan estar satisfechos *parcialmente de acuerdo* con los beneficios sociales y el fomento a la no discriminación en el acceso a la docencia, con medias de 4.40, 4.34 y 4.32. Por otra parte, los docentes confirman estar *En desacuerdo* sobre la capacitación en temas ecológicos y ambientales, e información económico-financiera; mostrando una frecuencia menor, con medias de 2.87, 2.76 y 2.44 (El personal docente y no docente recibe una capacitación en temas ambientales por parte de la universidad).

Tabla 2  
Frecuencias por ítem en relación a las percepciones de los docentes en Campus responsable y Formación profesional y ciudadana.

Dimensiones de RS	Docentes		
		Medias mayor	Medias menor
Campus responsable	Estoy satisfecho con los beneficios sociales y profesionales que brinda la universidad	4.40	Se brinda periódicamente información económico-financiera al personal de la universidad. 2.87
	No existe discriminación en el acceso a la docencia, ni por género, religión, raza, orientación política o sexual.	4.34	La organización de la vida en el campus permite a las personas adquirir hábitos ecológicos adecuados. 2.76
	La universidad promueve relaciones de cooperación con otras universidades del medio.	4.32	El personal docente y no docente recibe una capacitación en temas ambientales por parte de la universidad. 2.44

Dimensiones de RS	Docentes			
		Medias mayor	Medias menor	
Formación profesional y ciudadana	Vinculo a menudo los contenidos temáticos enseñados con los problemas sociales y ambientales de la actualidad.	4.73	Percibo que los estudiantes están bien informados acerca de las injusticias sociales y los riesgos ecológicos del mundo actual.	3.10
	Los diversos cursos que dicto están actualizados y responden a necesidades sociales del entorno.	4.46	En mi especialidad hemos tenido reuniones con actores sociales externos para discutir la pertinencia social del currículo.	3.04
	En los cursos a mi cargo los estudiantes tienen que hacer actividades que impactan positivamente en el entorno social.	4.21	Hemos tenido reuniones con egresados de la especialidad para discutir la adecuación del currículo a las demandas sociales actuales.	2.71

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, en los ítems de la tabla 2, los docentes reconocen en **Formación profesional y ciudadana** estar *parcialmente de acuerdo* sobre la actualización de cursos, temas y actividades que impactan en el entorno social, identificando medias de 4.73, 4.46 y 4.21. Sin embargo, los docentes valoraron como *Parcialmente en desacuerdo* y *En desacuerdo* sobre la presencia de cooperación con actores sociales externos para la adecuación y pertinencia del currículo a las demandas sociales actuales; asimismo perciben que los estudiantes no están bien informados acerca de las injusticias sociales y los riesgos ecológicos del mundo actual, con medias menores de 3.10, 3.04 y 2.71.

Los resultados anteriores, podrían ser comparables a los encontrados por Gil (2007), quien identificó al igual que esta investigación, la perspectiva de la proyección social de los alumnos a través de la reflexión crítica de los temas desde la perspectiva del desarrollo y la sostenibilidad y la vinculación con la comunidad. En lo que respecta a docencia, técnicas como el “Aprendizaje en base a proyectos sociales” –conocido también como “Aprendizaje y Servicio”- y la creación de “Comunidades de Aprendizaje” -que permitan la solución de problemas complejos desde la complejidad de la interdisciplinariedad- las cuales han sido las dos propuestas de mayor alcance en lo que respecta a RSU.

## Conclusiones

Respecto a cada uno de los ítems dentro de las 2 dimensiones de Responsabilidad Social: Campus responsable y Formación profesional y ciudadana se manifestó por parte de los Docentes los siguientes resultados:

### *Dimensión Campus responsable*

- Los docentes manifiestan no recibir periódicamente información económico-financiera al personal por parte de la universidad.
- Los docentes muestran recibir poca capacitación en temas ambientales por parte de la universidad.
- Los docentes revelan una escasa cultura de hábitos ecológicos desde la organización de la vida en el campus.

Estas circunstancias descubren impactos negativos por parte de los docentes dentro de la dimensión Campus responsable por lo que es imperiosa la necesidad de impulsar acciones para promover la Meta 2: Campus sostenible; y Meta 3: Ética, Transparencia e Inclusión en la Gestión organizacional, como muestra la figura 2.

### META 2 Campus sostenible:

- No se toman medidas para la protección del medio ambiente en el campus.
- No se desarrollan hábitos ecológicos en la institución.
- No existe una capacitación y directivas para el cuidado del medio ambiente en el campus.
- No se mantiene una capacitación en temas ambientales por parte de la universidad.
- No existe una política institucional para la protección del medio ambiente en el campus

### META 3 Ética, Transparencia, e Inclusión

- No se brinda periódicamente información económico-financiera al personal de la universidad.

De lo anterior, la FECA UJED, como subraya Vallaey (2020), deberá fomentar la sostenibilidad de la vida cotidiana en el campus mediante el aprendizaje de la ética y transparencia, así como del cuidado del medio ambiente planetario que necesitamos urgentemente en nuestra era de insostenibilidad global. Además, orientar el compromiso de la Responsabilidad Social sobre el desempeño de la labor docente comprometida con el desarrollo sostenible para construir el perfil del egresado de educación superior como agente de cambio; a través de la gestión responsable de los impactos educativos, cognitivos, laborales, sociales y ambientales que la institución genera, en un diálogo participativo con la sociedad para promover el desarrollo humano sostenible (Vallaey et al. 2009).

#### *Dimensión Formación profesional y ciudadana*

- Los docentes perciben que los estudiantes no están informados acerca de las injusticias sociales y los riesgos ecológicos del mundo actual.
- Los docentes exponen la falta de cooperación con actores sociales externos para la adecuación y pertinencia del currículo a las demandas sociales actuales.
- Los docentes destacan la ausencia de reuniones con actores sociales externos para discutir la pertinencia social del currículo.

Estas circunstancias descubren impactos negativos por parte de los docentes dentro de la dimensión Formación profesional y ciudadana por lo que es imperiosa la necesidad de impulsar acciones para promover la Meta 4: Aprendizaje servicio; Meta 5: Inclusión Curricular de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); y Meta 6: Mallas Diseñadas con Actores Externos en la Formación, como muestra la figura?:

#### **META 4 Aprendizaje Servicio-Aprendizaje profesional basado en proyectos sociales**

- No participa activamente en proyectos sociales fuera de la universidad.
- No existe la oportunidad de hacer investigación aplicada a la solución de problemas sociales y/o ambientales.

## META 5 y 6 Inclusión de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) / Mallas Diseñadas con Actores Sociales

- No existe una formación que promueva la sensibilidad social y ambiental.
- Promoción de redes sociales para el desarrollo (creación de capital social)
- No forma parte de grupos y/o redes con fines sociales o ambientales organizados o promovidos por la universidad.
- Integración de actores sociales externos en las investigaciones y el diseño de líneas de investigación:
- No establece alianzas y sinergias con otros actores (gobierno, empresa, u ONG) para elaborar políticas de conocimiento, líneas de investigación o campos de formación adecuados a los requerimientos sociales y/o ambientales.

Estos resultados muestran impactos negativos dentro los ámbitos de la gestión organizacional y el ámbito educativo. Es primordial argumentar que la educación en los valores, actitudes y habilidades para la gestión de la sostenibilidad tiene que ocupar un lugar importante en los currículos de cualquier titulación o carrera universitaria y de los planes de perfeccionamiento profesional a lo largo de toda la vida.

De igual forma, esta investigación contribuirá para la institución para que, con oportunidad disponga de datos precisos que le permitan identificar indicadores de responsabilidad social con la finalidad de incorporar los ODS de la Agenda 2030 con la participación de todos, mediante actividades de aprendizaje e investigación formativa. Esto, para garantizar a la sociedad que los egresados de nuestra universidad serán ciudadanos ambientalmente responsables, líderes del desarrollo sostenible en el país

Hoy más que nunca, se hace imprescindible que la Universidad se abra a nuevas realidades sociales, que se conformen como agentes formativos, como experiencias de aprendizaje que también contribuyen a la formación de nuestros alumnos. Y no solo la Universidad debe abrir sus puertas a estas nuevas realidades de aprendizaje, sino que debe salir de sus aulas, de su campus para descubrir y conocer el mundo, para hacer que sus alumnos hagan y vivan la Universidad en otros entornos. Se entra por tanto en un nuevo escenario, un espacio en el que la Universidad adquiere un papel crucial.

## Referencias

- Aguilera. A. Mendoza. M Racionero. S y Soler. M. (2010) El papel de la Universidad en Comunidades de Aprendizaje, *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, Sevilla.
- ANUIES. (2012). *Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable en las Instituciones de Educación Superior*. Recuperado de [http://www.anuies.mx/servicios/d\\_estrategicos/libros/lib68/2.html](http://www.anuies.mx/servicios/d_estrategicos/libros/lib68/2.html).
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano. (1972). Recuperado de <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=97&ArticleID=1503&l=en>
- Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. (1992). Río de Janeiro, Brasil. Recuperado de <http://research.un.org/es/docs/environment/conferences>
- Conferencia Mundial sobre Educación Superior. (2009). *La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo*. Recuperado de [http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado\\_es.pdf](http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf)
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Madrid: Ediciones Unesco Santillana.
- Galindo, L. (2010). *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación*. México: Pearson.
- Gil, M. S. (2007). Responsabilidad social y universidad. ¿Han incorporado el enfoque RS las universidades chilenas? Centro De Investigación Social (CIS). Un Techo Para Chile
- González. E. (2003). Hacia un Decenio de la Educación para el Desarrollo Sustentable. México: *Agua y Desarrollo Sustentable*, 1 (5).
- Gutierrez. J., Benayas. S., Calvo. (2016). Educación para el desarrollo sostenible: evaluación de retos y oportunidades del decenio 2005-2014. *Revista*

Ibeoramericana de educación, N° 40, Madrid, Centro de Altos Estudios Universitarios (CAEU).

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación (4a ed.). México: McGraw-Hill.

Kerlinger, F. (1990), Investigación del comportamiento. México: Mc Graw Hill.

Kyoto Protocol: Status of Ratification (2009). *United Nations Framework Convention on Climate Change*. Consultado el 06/05/2011.

Landero, R., y González, M. (2012). *Estadística con SPSS y metodología de la investigación*. México. Editorial Trillas.

Morin, E. (2004). El Método 6: La Ética. Paris: Seuil.

Murga-Menoyo, M. Á. (2009). La Carta de la Tierra: un referente de la Década por la Educación para el Desarrollo Sostenible. *Revista de Educación*, núm. extraordinario, pp. 239-262.

Naciones Unidas. (1948). Declaración Universal de los Derechos Humanos, Nueva York.

ONU. (1972). La Primera Cumbre de la Tierra en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano (También conocida como Conferencia de Estocolmo). Recuperado de <http://derechoambientalcuvate.blogspot.mx/2012/01/conferencia-de-estocolmo-1972-y.html>

ONU. Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1987). *Informe Brundtland o Nuestro Futuro Común*. Recuperado de [www.fao.org/docrep/s5780s/s5780s09.htm](http://www.fao.org/docrep/s5780s/s5780s09.htm)

ONU, (2015). Objetivos del desarrollo sostenible. Extraído el 13 de marzo 2015 desde: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2015a), "Objetivos de Desarrollo Sostenible. 17 objetivos para transformar nuestro mundo de la Agenda 2030", en: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible>

Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2015b), "Convención Marco sobre el Cambio Climático", en: <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/spa/l09s.pdf> (consulta: 20 de enero de 2016). [ Links ]

Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2015c), "La agenda de desarrollo sostenible", en: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/la-agenda-de-desarrollo-sostenible> (consulta: 4 de noviembre de 2016). [ Links ]

Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2007), "Principios para una educación responsable en gestión", en: <http://www.unprme.org/resourcedocs/EDUCACIONRESPONSABLEPRMEencastellano.pdf> (consulta: 10 de febrero de 16).

UNESCO (2015a), Replantear la educación. ¿Hacia un bien común mundial?, París, UNESCO

UNESCO. (1998). Declaración Mundial Sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción. Recuperado de [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm)

Vallaes, de la Cruz & Sasia. (2009). Responsabilidad social universitaria. Manual de Primeros Pasos. Banco Interamericano de Desarrollo. Editado McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. En [www.upch.edu.pe](http://www.upch.edu.pe), recuperado el 12 de noviembre de 2016.

Vallaes, F. (2020). El Modelo URSULA Responsabilidad Social Universitaria. Estrategias, H.



