

COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIA

**Vol 1. Num 1.
Octubre 2013**

Revista de investigación del
**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE
ORIZABA**

DIRECTORIO**Ing. Rogelio García Camacho**

Director del Instituto Tecnológico de Orizaba

M.C. Araceli Jiménez Mendoza

Subdirectora Académica

Dr. Albino Martínez Sibaja

Subdirector de Planeación y Vinculación

M.C. Jesús Sevilla Manzano

Subdirector de Servicios Administrativos

M.C. Gabriela Cabrera Zepeda

Jefa de la División de Estudios de Posgrado e Investigación

COMITÉ EDITORIAL**Dr. Fernando Ortiz Flores****M.C. Gabriela Cabrera Zepeda****Dra. Leticia López Zamora****M.C. María Cristina Sánchez Romero****Dr. Cuauhtémoc Sánchez Ramírez****M.R.T. Ignacio López Martínez****M.C. Elvia Osorio Barradas****Dr. Oscar Osvaldo Sandoval González****COORDINACIÓN EDITORIAL****M.C. Ma. Antonieta Abud Figueroa****Dr. Mario Leoncio Arrijo Rodríguez****DISEÑO DE PORTADA****M.M. Ma. del Rayo Romero Lezama**

Coloquio de Investigación Multidisciplinaria, Vol. 1, Num. 1, octubre 2013, es una publicación anual de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica de la Secretaría de Educación Pública editada a través del Instituto Tecnológico de Orizaba por la División de Estudios de Posgrado e Investigación, oriente 9, No. 852, Col. Emiliano Zapata, Orizaba Veracruz, México, C.P. 94320, Tel. 012727257056. Reserva de derecho al Uso Exclusivo NO. 04 - 2013 - 093010380600 - 203, otorgada por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, e ISSN 2007-8102.

Responsable de la última actualización de este número en la División de Estudios de Posgrado e Investigación, M.C. Ma. Antonieta Abud Figueroa, oriente 9, No. 852, Col. Emiliano Zapata, Orizaba Veracruz, México, C.P. 94320, Tel. 012727257056. Fecha de creación de revista 25 de octubre de 2013.

Su objetivo principal es difundir resultados de proyectos de investigación de personal adscrito a diversas instituciones nacionales y extranjeras.

Para su publicación los artículos son sometidos a arbitraje, su contenido es de la exclusiva responsabilidad de los autores y no representa necesariamente el punto de vista de la Institución.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de los editores.

COMITÉ DE ARBITRAJE EN ESTE NÚMERO**INGENIERÍA QUÍMICA**

CENIDET

Dr. Carlos Astorga

FCQ-UV

Dr. Rafael Melo

IPICYT

Dr. Gerardo Lara Cisneros

Instituto Tecnológico De Veracruz

Dr. José Manuel Tejero Andrade

Universidad Autónoma del Edo. de Hidalgo

Dr. Carlos Alberto Gómez Aldapa

Instituto de Ciencias Básicas de la UV

Dra. Maribel Jiménez Fernández

Universidad Autónoma del Carmen

Dr. Carlos Montalvo Romero

Univ. Tecnológica del Centro de Veracruz

Dra. Mary Pía Cuervo Pliego

Universidad Veracruzana FCQ

Dr. Oscar Valázquez Camilo

Instituto Tecnológico de Orizaba

Dr. Alejandro Alvarado Lassmann

MIQ Norma A. Vallejo Cantú

*Dr. Galo R. Urrea**Dra. Rosalía Cerecero E.**Dra. Guadalupe Luna Solano**Dr. Denis Cantú Lazano**Dra. Yolanda S. Pliego**Dr. Juan Manuel Méndez C.*

MIA Adrián Reyes B

MC Erik S. Rosas Mendoza

*Dr. Eusebio Bolaños Reynoso***INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

*Dr. Erwin Adán Martínez Gómez**Dr. Roberto Romero López**Dr. Jorge Luis García Alcaraz**Dr. Lázaro Rico Pérez*

Instituto Mexicano del Transporte

Dr. Miguel Gastón Cedillo Campos

Instituto Tecnológico de Orizaba

*Dr. Carlos Díaz Ramos**Dr. Alberto Alfonso Aguilar Lasserre**Dr. Guillermo Cortes Robles**Dr. Fernando Ortiz Flores**Dr. Mario Leoncio Arrijo Rodríguez**Dr. Cuauhtémoc Sánchez Ramírez**Dra. María Eloisa Gurruchaga Rodríguez**M.C. Magno Ángel González Huerta***MECATRÓNICA**

UAMEX

Dr. Ottniel Portillo Rodríguez

Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa, Italia

*Dr. Paolo Trippichio**M.I.E. Juan Manuel Jacinto Villegas*

Instituto Tecnológico de Orizaba

*Dr. Ignacio Herrera Aguilar**Dr. Gerardo Águila Rodríguez**Dr. Albino Martínez Sibaja**M.C. Blanca Estela González Sánchez**Dr. Oscar Osvaldo Sandoval González**Dr. Mario Alberto García Martínez***INGENIERÍA ADMINISTRATIVA**

Corporativo LALA S.A. de C.V., Torreón

Dr. Juan Antonio Towns Muñoz

M Universidad Politécnica de Huatusco

Mtra. Alicia Agueda Conde Islas

Universidad Tecnológica de la Mixteca

Dra. Teresa Ivonne Castillo Diego

Universidad Autónoma de Aguascalientes

Dra. Laura Romo Rojas

Tec.de Estudios Sup. de Chimalhuacán

*Mtra. Pablo Montes Utrera**M.C. Guillermina Pérez González*

Instituto Tecnológico de Apizaco

Dra. Alejandra Torres López

Universidad de Carabobo

Dra. Karalys Osta Trentini.

Instituto Tecnológico de Orizaba

*Dr. Eduardo Roldán Reyes**M.C. Víctor Ricardo Castillo Intriago**M.A.E. Fernando Aguirre y Hernández**M.C. Marcos Salazar Medina**M.A.E. Maricela Gallardo Córdova**M.C. Ma. Cristina Sánchez Romero**M.F.I. Edna A. Romero Flores**Dr. Guillermo Cortes Robles**Dr. Ángel Machorro Rodríguez**Mtra. Antonio Ramirez Zepeda**M.C. Gabriela Cabrera Zepeda***SISTEMAS COMPUTACIONALES**

Universidad Nacional de Colombia

*Jaime Alberto Guzmán Luna**Jovani Alberto Jiménez Builes**Ingrid Durlley Torres Pardo*

CUCEI Guadalajara

Dra. Adriana Peña Pérez Negron

UAM

*Dr. Joaquín Sergio Zepeda Hernández**Dr. Manuel Aguilar Carnejo*

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Dr. Abdóel Cáceres González

Universidad Veracruzana

*Dr. Ismael Esquivel Gómez**Dra. Karen Cortés V.*

Instituto Tecnológico de Puebla

Dr. Raúl Morales Carrasco

Instituto Tecnológico de Orizaba

*Dr. Giner Alor Hernández**Dr. Ulises Juárez Martínez**Dr. Hilarión Muñoz Contreras**M.C.E. Beatriz Alejandra Olivarez Zepahua**M.R.T. Ignacio López Martínez**M.C. Ana María Chávez Trejo**M.C. Ma. Antonieta Abud Figueroa***INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

CIIDET

Dr. Juan Carlos Valdés Godínez

Universidad Veracruzana

M.C. Patricia Espinosa García.

Universidad de Valle de Orizaba

Dra. Thelma Leonor Estévez Dorantes

Colegio Guillaomin

M.C.E. Luz Del Rocío Jiménez Osorio

Instituto Tecnológico de Orizaba

*M.A.E. Fabiola González Rodríguez**M.C.E. Martha Elena Fernández Ramírez**Lic. Julia María Muñoz Lara**M.P.H. Ena Erandi Díaz López**M.C. Elda Rosario Ruiz*

Editorial

La ciencia, la tecnología y la innovación, demandan la generación y difusión de conocimientos para impulsar el desarrollo de la investigación científica, la innovación tecnológica y la competitividad que requiere México. Conscientes de esta demanda nacional, la revista “**Coloquio de Investigación Multidisciplinaria**”, presenta artículos de dos tipos: producto de investigaciones pertinentes con la frontera del conocimiento y la innovación, y de aplicación del conocimiento en sectores industriales y de servicios.

El contenido del primer volumen está formado por un conjunto de artículos que muestra avances y resultados de proyectos de investigación en diferentes disciplinas: ingeniería industrial, ingeniería administrativa, ingeniería química, sistemas computacionales, mecatrónica e investigación educativa; todas ellos evaluados por un comité de arbitraje representado por instituciones de reconocido prestigio nacional e internacional.

La finalidad de este volumen es ser una fuente de conocimiento en tópicos de ciencia, tecnología e innovación, que promuevan e impulsen, tanto el desarrollo de investigaciones como de aplicación a través de desarrollos tecnológicos en las instituciones y/o en diferentes sectores de la sociedad.

Agradecemos a los autores de los diversos artículos, quienes con su participación, contribuyeron a la edición de esta revista, así mismo resaltamos el compromiso, esfuerzo y dedicación realizado por el comité de arbitraje, el cual, a través de sus observaciones y comentarios hizo posible la publicación de este volumen.

ÍNDICE

INGENIERIA QUÍMICA	1
INGENIERÍA ADMINISTRATIVA	357
INGENIERÍA INDUSTRIAL	465
INGENIERÍA MECATRÓNICA	640
SISTEMAS COMPUTACIONALES	665
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA	742

15	Empleabilidad en México para Egresados Universitarios <i>Martha Estrada, Ivette Esperanza Corzas García</i>	850
16	El uso de las TIC'S y el aprendizaje en el nivel secundaria <i>David Meza Rojo, Laura Martínez Hernández</i>	857
17	Identidad Institucional en las IES <i>Fabián Álvarez Ruiz, Marco Antonio Nava Argüelles, José Alfonso Gómez Sánchez</i>	864
18	Práctica integradora de una Célula de Ambiente de Manufactura Simulada - CAMS, Caso IT la Laguna. <i>Francisco Agustín Poblano Ojinaga, Elva Rosaura Pineda Armendáriz, Eduardo Rafael Poblano Ojinaga, Armando Longoria de La Torre and Georgina Elizabeth Vela Álvarez</i>	871
19	Estado del arte: Educación inclusiva a nivel superior en Veracruz, México <i>Patricia Del C. Aguirre Gamboa, María Del Pilar Anaya Ávila, Rossy Lorena Laurencio Meza, Javier Casco López and Juan J. Domínguez Panamá</i>	877
20	Evaluación de la productividad académica del personal docente del Instituto Tecnológico de Orizaba de IGE <i>Elda Rosario Ruiz, Martha Elena Fernández Ramírez, Víctor Manuel Contreras Cuburú</i>	884
21	Uso de objetos de aprendizaje en la enseñanza de la programación en Ingeniería <i>Arturo Alejandro Domínguez Martínez, Yolanda Mexicano Reyes</i>	891
22	Plataforma para el sistema de apoyo en el aprendizaje en niños con discapacidad intelectual (SANDI) <i>Guillermina Muñoz Zamora, Juan Manuel Luján Gil, Sigifredo García Alva, Norma Angélica Álvarez Torres and Jesús Raúl Cruz Rentería</i>	899
23	Estudio de la sobre generalización del modelo lineal en la modelación matemática. <i>María Teresa Villalón Guzmán, Micael Gerardo Bravo Sánchez, Adriano Guzmán López, Paloma Teresita Gutiérrez Rosas</i>	906
24	Plataforma Web de la Revista Argos del ITS <i>Maricela Sánchez López, Ing. Blanca Alicia Reyes Luna, Ing. Arturo Alejandro Domínguez Martínez, Ing. David Andrés Valdez Martínez</i>	914
25	Geogebra como herramienta para la enseñanza de los conceptos del cálculo diferencial <i>Micael Gerardo Bravo Sánchez, María Teresa Villalón Guzmán, Adriano Guzmán López and Mario Calderón Ramírez</i>	922
26	PROPIEDADES DE LAS RELACIONES <i>Ana Karen Álvarez Torres, Zindi Sánchez Hernández, José Luis Barragán Oropeza and Sigifredo García Alva</i>	934
27	La Cyber-ludopatía en jóvenes y adultos mexicanos, un peligro latente <i>José Luis Hernández Hernández, Moisés Vázquez Peña, Felipe Luna García, Yuri Alicia Chávez Plazas, Mario Hernández Hernández</i>	942
28	Impacto académico del nivel medio superior en la UTec <i>Adrián E. Cruz Rojo, Maricarmen Barroso Avalos, Dalila M. Mendoza Muciño and Susana Rivera Martínez.</i>	950
29	Impacto físico y socioeconómico en el alumno ante una virtualización del proceso enseñanza-aprendizaje <i>Felipe Luna García, María De Lourdes Martínez Zamudio, Eduardo Camargo Carrera, José Abel Díaz Aguado and José Luis Hernández Hernández</i>	958

ESTADO DEL ARTE: EDUCACIÓN INCLUSIVA A NIVEL SUPERIOR EN VERACRUZ, MÉXICO

Aguirre Gamboa Patricia del C.^{1*}, Anaya, Avila María del Pilar¹, Laurencio Meza Rossy Lorena¹, Casco López Javier¹, Domínguez Panamá Juan José¹

¹ Facultad de Ciencias y Técnicas de la Comunicación. Universidad Veracruzana, Reyes Heróles No. 136 Fraccionamiento Costa Verde, Boca del Río, Veracruz

[*delcar2007@gmail.com](mailto:delcar2007@gmail.com)

Área de participación: Investigación Educativa

Resumen

La educación inclusiva puede ser concebida como un proceso que permite abordar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los educandos a través de una mayor participación en el aprendizaje, las actividades culturales y comunitarias y reducir la exclusión dentro y fuera del sistema educativo. Este reporte tiene como propósito conocer cuál es el estado del Arte en relación a la Educación Inclusiva como un proceso que busca transformar el sistema educativo, con la finalidad de atender la diversidad de necesidades pedagógicas en los distintos niveles académicos dentro del estado de Veracruz, México, y con ello asegurar iguales oportunidades de aprendizaje, participación e inclusión. Para ello este grupo de investigación integrado por integrantes y colaboradores del Cuerpo Académico "Estudios en Comunicación e Información".

Palabras clave: Educación, Inclusividad, Integración, Educación Inclusiva

Abstract

The inclusive education can be conceived like a process that allows to dock and answer to the diversity of the needs of all the pupils across (through) a major participation in learning, the cultural and community activities and reduce the exclusion inside and out of the educational system. This report takes as an intention to know what the state(condition) of the Art is as regards the Inclusive Education like a process that thinks about how to transform the educational system, for the purpose of attending to the diversity of pedagogic needs in the different academic levels inside the state(condition) of Veracruz, Mexico, and with it to assure equal opportunities of learning, participation and inclusion. For it this group of investigation integrated(repaid) by members and collaborators of the Academic Body "Estudios en Comunicación e Información".

Introducción

Lo anterior implica cambios y modificaciones de contenidos, enfoques, estructuras y estrategias basados en una visión común que abarca a todos los niños en edad escolar y la convicción de que es responsabilidad del sistema educativo regular educar a todos los niños y niñas. El objetivo de la inclusión es brindar respuestas apropiadas al amplio espectro de necesidades de aprendizaje tanto en entornos formales como no formales de la educación. La educación inclusiva, más que un tema marginal que trata sobre cómo integrar a ciertos estudiantes a la enseñanza convencional, representa una perspectiva que debe servir para analizar cómo transformar los sistemas educativos y otros entornos de aprendizaje, con el fin de responder a la diversidad de los estudiantes. El propósito de la educación inclusiva es permitir que los maestros y estudiantes se sientan cómodos ante la diversidad y la perciban no como un problema, sino como un desafío y una oportunidad para enriquecer las formas de enseñar y aprender" (UNESCO, 2005, pág. 14.)

En este sentido y como señala Ríos Hernández, en su obra Manual de Educación Física adaptada al alumnado con Discapacidad, "asumir la diversidad significa reconocer el derecho a la diferencia como valor educativo y social" (2003, p. 214).

Algunos autores como Brueckner y Bond (1992) señalan que existen factores de diversidad que dificultan el aprendizaje, entre ellos:

- a) Factores intelectuales y neurológicos
- b) Factores físicos y sensoriales
- c) Factores de adaptación personal y social
- d) Factores ambientales y educativos

Por otra parte, Hallahan y Kaufman consideran que existen necesidades educativas que a su vez también dificultan el aprendizaje como son las siguientes:

- 1) Trastornos perceptivo visuales
- 2) Trastornos viso-motrices, motrices, táctiles y kinestésicos.
- 3) Desestructuración e Hiperactividad.
- 4) Trastornos del Lenguaje: desarrollo fonológico, sintáctico y morfológico.

La educación inclusiva es contribuir a eliminar la exclusión social y las barreras que impiden que estudiantes con capacidades diferentes, puedan acceder a las mismas oportunidades que los demás, es buscar ante todo la cohesión de todos los miembros de la comunidad. Esto queda plasmado en las aportaciones de Ainscow, Booth y Dyson, (2006), que lo definen como:

Un proceso de análisis sistemático de las culturas, las políticas y las prácticas escolares para tratar de eliminar o minimizar, a través de iniciativas sostenidas de mejora e innovación escolar, las barreras de distinto tipo que limitan la presencia, el aprendizaje y la participación de los alumnos y alumnas en la vida escolar de los centros donde son escolarizados, con particular atención a aquellos más vulnerables. (p. 25)

Desde una perspectiva educativa, la educación inclusiva es el intento de observar la diferencia, es por ello que los autores antes descritos consideran que las acciones de la educación inclusiva deben girar en tres aspectos enunciados por Ainscow, Booth y Dyson (2006): (a) presencia; (b) participación; y (c) progreso, aprendizaje y logros. Aspectos que se explicarán a continuación:

- (a) Presencia, entendida como una dimensión relativa al acceso del alumnado diverso y heterogéneo a los centros educativos. Desde el ámbito socioeducativo, se ha de generar un buen clima, eliminar prejuicios y estar abierto al otro, permitiendo que el alumnado nuevo y autóctono pueda sentirse dentro de una comunidad. Arnaiz, (2003) considera una serie de características para que la presencia sea efectiva:

- Sistemática
- Información/formación
- Participación: respeto y conocimiento mutuo
- Diálogo/interacción
- Interdependencia;
- Dinamismo
- Globalidad;
- Multiculturalidad/interculturalidad;
- Proyección del centro al entorno social
- Igualdad de oportunidades; y
- Compensación educativa/aceleración educativa.

- (b) Participación, relativa a la implicación activa en la vida escolar por parte de todo el alumnado y de toda la comunidad. El propósito se dirige hacia la lucha contra la desigualdad social, generando culturas y estructuras de diálogo.

(c) Progreso, aprendizaje y logros, hace referencia a la aspiración de que todo el alumnado progrese al máximo de sus capacidades, aportando para ello las medidas adecuadas. Este consiste en que todo el alumnado consiga unas competencias académicas básicas que pueda aplicar en su vida cotidiana. Entendiendo que el alumnado al menos ha de terminar con éxito la enseñanza obligatoria.

Esto conlleva a pensar que la educación inclusiva debe entenderse como (...) eliminación de todas las barreras (...) para acceder a una escuela de calidad, que las diferencias provocadas por factores culturales, socio-económicos, de género e individuales no se conviertan en fuentes de inequidad educativa. Implica una evolución del sistema educativo, de tal forma que las escuelas busquen de manera continua lograr un mayor nivel de inclusividad que se refleje en las relaciones que se establecen al interior de la escuela y con la comunidad, en la flexibilización del currículo y en la dotación de los apoyos que precisan todos los alumnos. (Tomado de García Cedillo, 2009: 7- 9)

Para llevar a cabo la transformación de este proceso educativo, se debe buscar la adaptación de un currículo que englobe no sólo las diferentes necesidades, sino también la participación interactiva de niños y jóvenes con las mismas posibilidades e intereses, de tal manera que no haya barreras que impidan la concreción de proyectos conjuntos. Sin lugar a dudas, una estrategia didáctica es abordar los problemas de aprendizaje que se presentan al interior de los espacios áulicos con la intención de atender la diversidad del alumnado. Para tal propósito Santos Guerra (2002), lo considera como un cambio que afecta a tres ámbitos:

Ámbito institucional, donde el centro desde el proyecto curricular ofrezca planes y seguimientos que garanticen la convivencia entre los alumnos y la formación tanto del profesorado como del alumnado.

Ámbito curricular, concretándose en el tiempo, en el espacio del aula, los agrupamientos sean flexibles, creación de ambientes de aprendizaje, en la evaluación, metodologías en función de las capacidades, los intereses, las actitudes... que potencien la creatividad, para que todos aprendan juntos, y estimulen a que otros aprendan.

Ámbito comunitario, el centro educativo debe abrirse al entorno, establecer un diálogo abierto entre la sociedad y la escuela.

Metodología

La presente investigación es una revisión del estado actual de los estudios e investigaciones realizadas en el estado de Veracruz sobre la educación inclusiva. En este documento se describen las principales inventivas de manera general y se incluyen algunos datos en diversos ámbitos de la realidad social.

Contempla así mismo las consideraciones y lineamientos teórico-metodológicos que se utilizarán en el desarrollo de la investigación realizada por este cuerpo académico titulada: Las TICS en la eliminación de barreras para la participación inclusiva de alumnos con necesidades educativas especiales en la Facultad de Ciencias y Técnicas de la Comunicación UV.

Metodológicamente el estado del arte sirve para identificar, organizar, sistematizar y analizar la producción realizada sobre una determinada temática. Para los fines de este trabajo se presentan datos en un ámbito académico-científico, porque es un intento por indagar sobre aquellas investigaciones que han antecedido al objeto de estudio en cuestión, pero también se realiza desde el ámbito social e institucional ya que con esta investigación los que integramos este cuerpo colegiado podemos emprender acciones correctivas y contribuir a la fortaleza de los programas formativos que incluyan e integren a quiénes por alguna circunstancia se encuentran excluidos. Sirva este estado del arte para mantener los canales abiertos para realizar investigaciones conjuntas y con ello vincular este trabajo con la sociedad.

Su objetivo es:

Producir información sobre el tipo de documentación, tipo de información en cuanto a aspectos que se han relacionado con el tema principal u objeto central de interés, autorías, antecedentes y actualidad de la documentación producida en el estudio de la Educación Inclusiva en el estado de Veracruz, México.

La educación inclusiva en el estado de Veracruz

En México, como en América Latina se han realizado desde mediados de los años ochenta una serie de investigaciones en torno a la educación, la integración, la diversidad y la inclusión en los diversos niveles educativos. Son notorios los estudios que al respecto se han realizado, de igual manera es importante señalar la conformación de redes educativas, como es el caso de la Red Mesoamericana de Educación Inclusiva (REMEI: 2001) que con sus aportaciones ha dado origen a nuevos procesos educativos y a la profesionalización del docente para un mejor desempeño académico.

Desde el marco legal, normativo y conceptual:

Según el documento presentado por el Gobierno del Estado de Veracruz, a través de la Dirección de Educación Especial, perteneciente a la Subsecretaría de Educación Básica y titulado: "Orientaciones Generales para el Funcionamiento de los Servicios de Educación Especial en el Estado de Veracruz" y con base en sustentos legales, normativos y conceptuales que actualmente regulan las políticas educativas internacionales, nacionales y estatales, se elaboró una guía para realizar los procesos técnicos y pedagógicos de estos centros educativos en el tránsito hacia la Educación Inclusiva. Este documento se enriqueció a través de la consulta y el análisis con Jefes de Sector, Supervisores Escolares y Asesores técnico-pedagógicos que contribuyeron, desde su visión y experiencia como figuras cercanas a la operación diaria de los servicios de apoyo, escolarizados y de orientación, a la traducción en acciones concretas de aspectos contemplados en la Reforma Educativa. En este documento se señala que con base en: la Ley 822 para la integración de las personas con discapacidad, publicada en marzo de 2010, se establecieron los siguientes ordenamientos:

- Las autoridades educativas reconocerán y asegurarán el derecho de las personas con discapacidad a una educación inclusiva, de calidad y gratuita, en todos los niveles y modalidades, que permita desarrollar plenamente el potencial humano, el sentido de la dignidad y la autoestima. (art.22)
- La Secretaría de Educación deberá garantizar la incorporación oportuna, canalización y atención de las personas con discapacidad en todos los niveles del Sistema Educativo Estatal, con especial énfasis en la educación básica, con respeto a la sectorización, así como verificar el cumplimiento de las normas de inscripción, reinscripción, evaluación y certificación expedidas por la Secretaría de Educación Pública, para su inclusión educativa;
- Garantizar en los planteles educativos, públicos y privados, los espacios que permitan el libre acceso y disfrute de las instalaciones a las personas con discapacidad; Proporcionar oportunamente a los estudiantes con discapacidad materiales adaptados que les permitan la participación y eliminación de barreras para el aprendizaje;

Las acciones del gobierno:

En lo que se refiere al Gobierno del estado de Veracruz, este ha emprendido una serie de acciones tendientes a garantizar una educación para los niños y jóvenes que presentan capacidades diversas. Para ello, como señala en su comunicado del día 03 de diciembre del 2012: "La Secretaría de Educación de Veracruz (SEV) trabaja de manera comprometida por una educación inclusiva que permita el correcto desarrollo de los niños y jóvenes veracruzanos con capacidades diferentes, afirmó el jefe del sector 02 de Educación Especial, Mateo Mendoza Pérez.

En el marco del Día Internacional de las Personas con Discapacidad, informó que a través de los Centros de Atención Múltiple (CAM) se brinda una formación para la vida con programas de educación preescolar, primaria y laboral a los niños y jóvenes con discapacidades severas múltiples. (...) El sistema educativo está avanzando con el propósito de que la educación especial sea un medio para incluir a las personas con discapacidad y lograr su incorporación". (En línea: 03/Dic/2012)

Para tal propósito la Secretaría de Educación de Veracruz (SEV), ha iniciado acciones en torno a buscar la mejor incorporación de niños y jóvenes a su sistema educativo, a fin de evitar la exclusión y el rezago social y educativo. A través de la distribución de audiolibros de texto gratuitos a alumnos con discapacidad visual. Para ello los alumnos portan una pulsera con software, el cual a través de audífonos permite al alumno seguir la lección de manera secuenciada al mismo tiempo que sus compañeros. (En línea: 12/Mar/2013)

Con la complejidad que el tema amerita, desde la cúpula política surge la propuesta de que se conciba en el estado de Veracruz la educación inclusiva como un derecho humano con un sentido educativo y social, propuesta presentada por la diputada de Acción Nacional, Lilia Angélica Torres Rodríguez, a través de una iniciativa de reforma al párrafo segundo del artículo séptimo de la Ley Estatal de Educación.

Esta iniciativa fue presentada el día 08 de Junio del 2013, y dentro de los motivos que se exponen se encuentran:

Que la educación inclusiva ya no se plasme de manera discursiva si no que cumpla las expectativas de ser equitativa y de calidad. Para tal propósito se pretende fortalecer y establecer en el ordenamiento jurídico a la educación inclusiva dentro del tipo básico, como un modelo de educación que implica transformar de manera profunda el sistema educativo actual, dividido en la práctica, en aprendizaje común y el especial. A fin de buscar un proceso continuo de aprendizaje institucional, "en donde lo que hasta ahora conocemos como escuelas comunes, pasen a ser escuelas inclusivas, dejando atrás todos los mecanismos de selección o discriminación, para hacer realmente efectivo el derecho a la educación, a la igualdad de oportunidades y a la participación.

(...) Se requerirá que todo el andamiaje gubernamental, específicamente de que la SEV incorpore las previsiones presupuestales para que la educación inclusiva pueda ser cubierta en sus necesidades para todas las escuelas del Estado y así poder cumplir en consecuencia las metas propuestas por el Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016.". Señala la diputada Torres Rodríguez, en la nota presentada por el periódico digital: Al calor político. (En línea).

Desde la academia:

Un estudio que arroja luces al respecto es el de María Azucena Sánchez Aburto (En línea: 2011), quien realiza un panorama a nivel nación sobre los conceptos de integración e inclusión, su investigación titulada "La educación inclusiva en México", es un reflejo de cómo se han venido realizando las adecuaciones a esta temática, pero sin lograr en su totalidad una propuesta de cambio en nuestro país.

Considera que aún falta mucho por hacer y es por ello que instituciones como la Universidad Pedagógica Nacional ha dado a conocer la Especialidad: "Inclusión e Integración Educativa", de la que Azucena es responsable en el estado de Veracruz. Esta especialidad surge se encuentra integrada en tres módulos:

Módulo I: Políticas Educativas: integración e inclusión

Módulo II: Prácticas inclusivas y Mediación en el aula

Módulo III: Atención para y en la diversidad en la escuela.

La Universidad Veracruzana por su parte tiene un programa que da seguimiento a sus alumnos con necesidades educativas especiales. Así mismo se destaca en este ámbito el trabajo realizado por Anaya, Laurencio y Domínguez (2011), titulado: El reto de la Universidad Veracruzana hacia una educación incluyente, con la finalidad de señalar la urgente obligación que tienen las instituciones de educación superior (IES) de voltear la mirada hacia un mercado cada vez más grande y que exige ser tomado en cuenta, estos son, los estudiantes con capacidades diferentes asociadas a una discapacidad motora, visual, auditiva e intelectual que demandan necesidades educativas especiales (NEE)..

Resultados y discusión

Los trabajos presentados dan cuenta de los estudios realizados por diversas entidades sociales en torno a la educación inclusiva. A diferencia de otros países aún se sigue trabajando para la inclusión de personas con necesidades educativas especiales.

Trabajo a futuro

Servir como referente en el desarrollo de la investigación en curso por parte del cuerpo académico: Las TICS en la eliminación de barreras para la participación inclusiva de alumnos con necesidades educativas especiales en la Facultad de Ciencias y Técnicas de la Comunicación UV.

Conclusiones

- La educación inclusiva implica poner atención a la diversidad del alumnado y emprender acciones a partir de estrategias metodológicas y organizativas al interior del aula y de los variados entornos educativos, de tal manera que permitan un trabajo tanto individual como en equipo, pero adaptado a los diferentes ritmos y modos de aprendizaje de cada estudiante.
- La asistencia tutorial, es prioritaria ya que a través de ella, los alumnos se verán orientados en su formación académica, con la finalidad de que su aprendizaje sea más flexible y acorde a sus necesidades.
- Es menester que todas las instancias y desde cualquier ámbito se le dé cauce a las propuestas e iniciativas incluyentes, de tal manera que empecemos por eliminar barreras que imposibiliten aún más procesos de integración al interior de los espacios sociales y educativos.

Referencias

1. Anaya A, María del Pilar, Laurencio Meza Rossy Lorena y Domínguez Panamá Juan José. (2011) El reto de la Universidad Veracruzana hacia una educación incluyente. II Congreso Internacional Retos y Expectativas de la Universidad. Villahermosa, Tabasco, México.
2. Blanco, R. (2010) (Coord.) El derecho de todos a una educación de calidad revista Latinoamericana de Educación Inclusiva. 4(2) ,25-153
3. Brueckner, L. Y Bond, G. (1992). Diagnóstico y tratamiento de las dificultades en el aprendizaje. Madrid. Rialp
4. García, I., Escalante, I., Escandón, M. C., Fernández, L. G., Mustri, A., & Puga, R. I. (2000) ¿Qué es la integración educativa? En: La integración educativa en el aula regular. Principios, finalidades y estrategias. México: SEP- Fondo Mixto de Cooperación Técnica y Científica México-España.
5. Hallehan, D.P. y Kaufman, J.M. (1982). Las dificultades en el aprendizaje. Madrid: Anaya.
6. Ríos Hernández, M. (2003). Manual de Educación Física adaptada al alumnado con discapacidad. Barcelona: Paidotribo
7. Santos Guerra, M. Á. (2002). Organizar la diversidad. Cuadernos de Pedagogía, no. 311, 76-80.
8. UNESCO (2005) Guidelines for inclusion: Ensuring Access to Education for All. París: UNESCO (Accesible on line en: <http://unesco.org/educacion/inclusive>)

9. Salas, Hernández Javier (2013) *Propone Diputada reformar la Ley de Educación para hacer valer educación inclusiva*. Al calor político Xalapa, Veracruz 05/Jun/2013
<http://www.alcalorpolitico.com/informacion/propone-diputada-reformar-la-ley-de-educacion-para-hacer-valer-educacion-inclusiva-117508.html#UeGPxNlvSaU>
10. Sánchez, Aburto María Azucena (2011) *La Educación Inclusiva en México*. Blog personal.
<http://eduinclusivaamericalatina.blogspot.mx/2011/04/la-educacion-inclusiva-en-mexico.html>
11. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE VERACRUZ *En Veracruz se trabaja por una educación inclusiva: SEV*. Comunicado de prensa del 03 de diciembre del 2012.
<http://www.comsocialver.gob.mx/2012/12/03/28993/>
12. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE VERACRUZ *Veracruz un ejemplo de educación inclusiva*. Comunicado de prensa del 12 de marzo de 2013 <http://www.comsocialver.gob.mx/2013/03/12/44708/>
13. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE VERACRUZ (2011) *Orientaciones Generales para el Funcionamiento de los Servicios de Educación Especial en el Estado de Veracruz*. Colegiado de Educación Especial. http://www.ceese.edu.mx/ORIENTACIONES_GENERALES_VER.pdf

Instituto Tecnológico de Orizaba

Otorga el Presente

Reconocimiento

a

*Patricia Del C. Aguirre Gamboa, María Del Pilar Anaya Ávila, Rossy Lorena Laurencio
Meza, Javier Casco López, Juan J. Domínguez Panamá*

Por la presentación de la ponencia

“Estado del arte: Educación inclusiva a nivel superior en Veracruz, México”

En el Coloquio de Investigación Multidisciplinaria,

Evento Internacional CIM-2013

24 y 25 de Octubre 2013

Orizaba, Veracruz.

Ing. Rogelio García Camacho
DIRECTOR

Área: IE
Ponencia: 116