

COLECCIÓN
INTERNACIONAL
DE
INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA

TOMO 13
ÉTICA,
EQUIDAD E
INCLUSIÓN

editorial
redipe

Título original

ÉTICA, EQUIDAD E INCLUSIÓN

Autores Varios

ISBN: 978-1-945570-59-9

Primera Edición, Marzo de 2018

Editorial

REDIPE Red Iberoamericana de Pedagogía

Capítulo Estados Unidos

Bowker - Books in Print, Estados Unidos.

Editor

Julio César Arboleda Aparicio

Director Editorial

Santiago Arboleda Prado

Consejo Académico

Clotilde Lomeli Agruel

*Cuerpo Académico Innovación educativa,
UABC, México*

Julio César Reyes Estrada

*Investigador UABC, Coordinador científico
de Redipe en México*

Maria Ángela Hernández

*Investigadora Universidad de Murcia,
España;*

Comité de calidad Redipe

Maria Emanuel Almeida

*Centro de Estudios Migraciones y
Relaciones*

*Interculturales de la Universidad Abierta,
Portugal. Comité de calidad Redipe*

Carlos Arboleda A.

*Investigador Southern Connecticut State
University (USA). Comité de calidad Redipe*

Mario Germán Gil

Universidad Santiago de Cali

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, la reproducción (electrónica, química, mecánica, óptica, de grabación o de fotocopia), distribución, comunicación pública y transformación de cualquier parte de ésta publicación -incluido el diseño de la cubierta- sin la previa autorización escrita de los titulares de la propiedad intelectual y de la Editorial. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual.

Los Editores no se pronuncian, ni expresan ni implícitamente, respecto a la exactitud de la información contenida en este libro, razón por la cual no puede asumir ningún tipo de responsabilidad en caso de error u omisión.

Red Iberoamericana de Pedagogía

editorial@rediberoamericanapedagogia.
com

www.redipe.org

Contenido

9 INTRODUCCIÓN:

ÉTICA, EQUIDAD E INCLUSIÓN

Julio César Arboleda, Director Redipe

17 CAPÍTULO 1

CONVERSACIONES DE OTOÑO

Pedro Ortega Ruiz, Director Red Internacional de Pedagogía de la alteridad y
Eduardo Romero Sánchez, Universidad de Murcia

43 CAPÍTULO 2

POR QUÉ LAS UNIVERIDADES NO DESARROLLAN PENSAMIENTOS MÚLTIPLES EN LOS ESTUDIANTES: PROPUESTA ALTERNATIVA

Mirella del Pilar Vera-Rojas, Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas
y Tecnologías, Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba – Ecuador;
Luis Antonio Vera Rojas, Superior Politécnica de Chimborazo y Segundo
Chávez Arias, Instituto Tecnológico Superior “San Gabriel”, Riobamba –
Ecuador

55 CAPÍTULO 3

TENSIONES Y CONTRADICCIONES QUE SE GENERAN EN LA INTERACCION SOCIAL DURANTE LA PREPARACION, APLICACIÓN Y RESULTADOS DE LA PRUEBA SABER GRADO 11º: INSTITUCION EDUCATIVA MERCEDES ABREGO

Lina Cordero BerriO, Iván Darío Pérez Díaz, María Alejandra Taborda Caro. Universidad De Córdoba. Facultad De Educación Y Ciencias Humanas. Maestría En Educación Montería – Colombia

73 CAPÍTULO 4

UNA APROXIMACIÓN A LA APLICACIÓN DE LAS TICS EN LA DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA

Oscar Alejandro Guaypatin Pico, Janeth Ileana Arias Guadalupe, Raul Humberto Montaluisa Pulloquina, José Augusto Cadena Moreano y Julio Ramiro Salazar de la Universidad Técnica de Cotopaxi

93 CAPÍTULO 5

EMANCIPACIÓN DE LA EDUCACIÓN BANCARIA.

Karen Almanza-Vides, Olga Quintero Villalba, Wendy Rojas Angarita, Maryoris Rojas Forero. Semillero de investigación Ágora. Universidad de La Guajira

107 CAPÍTULO 6

PERSPECTIVA EDUCATIVA Y POLÍTICA DE EMILIO UZCÁTEGUI Y SU PROSPECTIVA DESDE LA CULTURA

Ruth Tatiana Fonseca Morales, Edgar Martínez Arco, MsC. Mirian Paulina Peñafiel Rodríguez, Universidad Nacional de Chimborazo

117 CAPÍTULO 7

MEJORAMIENTO DE LA ESCRITURA EN INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA EN NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN MEDIADA POR LAS TIC

Sandra Pilar Salcedo Salcedo y Flavio Fernández, UPTC

133 CAPÍTULO 8

LA REALIDAD LABORAL DEL PROFESIONAL CON DISCAPACIDAD EN LAS EMPRESAS EN GUAYAQUIL

Marcos Francisco Moreira Argudo, Flora Zambrano Parrales, Genaro Cabezas García. Universidad Politécnica Salesiana Sede Guayaquil, Ecuador

149 CAPÍTULO 9

LA INCLUSIÓN DE UN ESTUDIANTE CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Silvia Estela Yon Guzmán. , Sara Esther Castillo Ortega, Gloria del Jesús Hernández Marín, Mariana Guadalupe Alcocer Castillo, Katherine Rosario Ramírez Gómez, Universidad Autónoma del Carmen, México

165 CAPÍTULO 10

POLÍTICA DE PRIMERA INFANCIA EN LA ATENCIÓN INTEGRAL COMO CONSTRUCCIÓN DE EQUIDAD DE SECTORES VULNERABLES EN CAMPANA NUEVO, JURISDICCIÓN DE MUNICIPIO DE DIBULLA, LA GUAJIRA

Danni Dexi Redondo Salas, Clara Judith Brito Carrillo, Nerys Esther Martinez Trujillo, Universidad de La Guajira

177 CAPÍTULO 11

LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA ALREDEDOR DE LA NATACIÓN CARRERAS EN LA REGIÓN DE SUDAMÉRICA.

Artículo de investigación de Andrés Felipe Ramírez González, Yeison Andrés Cardona Molina, Ricardo León Díaz García, Janderson Cano Arango, Universidad San Buenaventura

189 CAPÍTULO 12

OLIMPIADAS MATEMÁTICAS: UNA ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO

Joaquín Restrepo Becerra, Francisco Niño Rojas Universidad de La Salle, y Oscar Andrés Espinel Montaña, Universidad de Central- Colombia

199 CAPÍTULO 13

POLÍTICAS DE APRENDIZAJE MÓVIL EN EL ÁMBITO COLOMBIANO

Lady Merchán Cifuentes y Fredy Yesid Mesa Jiménez, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

213 CAPÍTULO 14

EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS Y SU INCIDENCIA EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DEL GAD PARROQUIAL RURAL ALLURIQUÍN

Cristian Espín, Universidad Técnica de Cotopaxi. Mayra Lorena Espín Beltrán less Cotopaxi y Ludy Zambrano, Ecuador

225 CAPÍTULO 15

ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE LOS ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE VALLE DE LAS PALMAS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN SU PROFESIÓN

Luis Leoncio Ramírez-de Armas, Dra. Irma Cruz-Soto, M.E. Pedro César Sida-Vargas, LAFD. Ernesto Alonso González-Castillo, CDEE. Rocío Chávez-Castillo y CDEE. Christian Alejandro López-Rosas, UABC, México.

239 CAPÍTULO 16

LA RELACIÓN DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO CON LAS EXPORTACIONES PARA EL ECUADOR MEDIANTE LA TEORÍA DE KALDOR Y LA LEY DE THRIWAL EN EL PERIODO 1980 – 2013

Julio César Villa Muñoz Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.

Introducción

ÉTICA, EQUIDAD E INCLUSIÓN son los temas centrales de este tomo XIII, inherentes a procesos investigativos y reflexivos. El primer trabajo, por ejemplo, reivindica la visión ética y antropológica de la educación, que sigue constituyendo un pasivo en los procesos de reflexión y formación. Le siguen producciones en torno a la inclusión y la equidad educativa y social. Los demás capítulos constituyen aportaciones de diversas áreas del conocimiento.

CONVERSACIONES DE OTOÑO. Trabajo de reflexión propositiva a cargo del pedagogo español Pedro Ortega Ruiz y el profesor Eduardo Romero Sánchez de la Universidad de Murcia. Indagan con sentido crítico y una sensibilidad insondable en torno a la necesidad de sintonizar los procesos educativos y formativos desde una visión ética y antropológica, recurrentemente soslayada, aún cara en la teoría, práctica y praxis de la educación.

POR QUÉ LAS UNIVERSIDADES NO DESARROLLAN PENSAMIENTOS MÚLTIPLES EN LOS ESTUDIANTES: PROPUESTA ALTERNATIVA. Artículo de reflexión propositiva a cargo de la académica ecuatoriana Mirella del Pilar Vera-Rojas, Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba – Ecuador, Luis Antonio Vera Rojas, Superior Politécnica de Chimborazo y Segundo Chávez Arias, Instituto Tecnológico Superior “San Gabriel”, Riobamba – Ecuador. Presenta un análisis crítico del por qué las universidades no promueven pensamientos múltiples en sus estudiantes. En esta vía se muestra un recorrido breve de conceptos de pensamiento y pensamientos múltiples para introducir al lector en la temática. Luego se puntualizan los

obstáculos epistemológicos que la universidad latinoamericana ha heredado de la modernidad, que están impiden el desarrollo de pensamientos múltiples en los educandos, lo que se acompaña de elementos que configuran la ruptura epistemológica de dichos obstáculos, tendientes a mejorar la calidad educativa y la construcción de un mundo más humano.

TENSIONES Y CONTRADICCIONES QUE SE GENERAN EN LA INTERACCION SOCIAL DURANTE LA PREPARACION, APLICACIÓN Y RESULTADOS DE LA PRUEBA SABER GRADO 11º: INSTITUCION EDUCATIVA MERCEDES ABREGO.

Capítulo de investigación de Lina Cordero BerriO, Iván Darío Pérez Díaz, María Alejandra Taborda Caro. Universidad De Córdoba. Facultad De Educación Y Ciencias Humanas. Maestría En Educación Montería – Colombia. Se dirige a comprender las tensiones y contradicciones que se generan en la interacción social durante la preparación, aplicación y resultados de las pruebas Saber grado 11 en la Institución Educativa Mercedes Abrego; teniendo en cuenta que en el rendimiento escolar se evidencia falta de concordancia entre los resultados de las pruebas externas y la forma en que se está interaccionando dentro del establecimiento educativo. Los resultados del estudio dan cuenta que la interacción alumno–docente, alumno–alumno, alumno–padre de familia, docente–padre de familia en el contexto escolar es de vital importancia para el fortalecimiento del proceso de enseñanza–aprendizaje visto de la perspectiva de la formación integral; Es necesario la resignificación del PEI en lo que respecta al currículo y al proceso de preparación de la prueba SABER 11º enfocándose a una pedagogía social y humana.

UNA APROXIMACIÓN A LA APLICACIÓN DE LAS TICS EN LA DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA.

Artículo de reflexión propositiva a cargo de los académicos ecuatorianos Oscar Alejandro Guaypatin Pico, Janeth Ileana Arias Guadalupe, Raul Humberto Montaluisa Pulloquina, José Augusto Cadena Moreano y Julio Ramiro Salazar de la Universidad Técnica de Cotopaxi. Expresan que en materia de uso de las Tic´s en el proceso didáctico de la Matemática, es relevante el papel que juegan los estudiantes y docentes. Los primeros son beneficiarios y eje central de este proceso, mientras que los segundos constituyen entes fundamentales para que se de este gran salto al futuro. Con los adelantos científicos se ha logrado crear gran variedad de softwares y programas tecnológicos, cada uno con funciones diferentes que, aplicados en la didáctica de la Matemática ayudarán a mejorar el rendimiento académico de los alumnos, convirtiéndose en entes más

importantes a la hora de impartir una clase. Al usar la tecnología en una ciencia exacta como la Matemática se logra desarrollar en los estudiantes capacidades y habilidades básicas como representación, uso de herramientas y recursos, comunicación, razonamiento y pensamiento, lo que les permitirá desenvolverse en la vida diaria, resolviendo sus problemas con eficiencia y eficacia.

EMANCIPACIÓN DE LA EDUCACIÓN BANCARIA. Karen Almanza-Vides, Olga Quintero Villalba, Wendy Rojas Angarita, Maryoris Rojas Forero. Semillero de investigación Ágora. Universidad de La Guajira. Este artículo de reflexión propositiva pretende analizar la construcción del pensamiento dominado y sin criticidad, adquirido por parte de las instituciones educativas moldeadas y utilizadas como instrumentos para los fines de la economía de mercado y la globalización. Desde el enfoque de la educación bancaria de Paulo Freire y la ilustración de Noam Chomsky se aborda la educación como una herramienta que permite la emancipación y la palabra propia del educador y el educando. Con este propósito se analizan las obras de estos autores y de otros que refuerzan sus planteamientos. Las conclusiones a las que se llegan es que la mundialización sugiere modelos idóneos de educación que uniforman y cuadriculan el pensamiento institucional e implícitamente a toda la comunidad educativa. Para cambiar esta realidad es necesaria una educación de carácter reflexiva y en busca del descubrimiento de la realidad a través de la investigación, creación y cuestionamiento que permita crear nuevo conocimiento que le sea significativo y cuanto más a otros.

PERSPECTIVA EDUCATIVA Y POLÍTICA DE EMILIO UZCÁTEGUI Y SU PROSPECTIVA DESDE LA CULTURA. Artículo de reflexión propositiva autoría de los académicos ecuatorianos Ruth Tatiana Fonseca Morales, Edgar Martínez Arco, MsC. Mirian Paulina Peñafiel Rodríguez, Universidad Nacional de Chimborazo, en torno a Emilio Uzcátegui García (Quito, 1900 – 1986), educador, compositor, atleta, dramaturgo, escritor, columnista, catedrático, filósofo, político e historiador. Uno de los mayores referentes pedagógicos que ha tenido el sector de la educación en el país. Su trabajo y pensamiento, evidenciados en sus más de 40 libros, han resultado ser un aporte en política, psicopedagogía, historia, didáctica, que con marcada tendencia marxista han logrado además ser una crítica a la sociedad y a los gobiernos de aquellos contextos que fácilmente pueden ser acoplados a la realidad actual, pues mucho de los temas tratados en sus obras sigue en la problemática de las comunidades ecuatorianas. De su participación política

gestiona la conformación de la Unión Nacional de Educadores, motivando la sindicalización del magisterio; y de la estructuración de éste también interviene en la constitución de su brazo político, el Movimiento Popular Democrático.

MEJORAMIENTO DE LA ESCRITURA EN INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA EN NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN MEDIADA POR LAS TIC.

Artículo de investigación de los profesores Sandra Pilar Salcedo Salcedo y Flavio Fernández, UPTC. En este estudio se pone de manifiesto la conveniencia de la aplicación de las TIC en la educación para niños con Necesidades Escolares Especiales, NEE, caso particular de los escolares con Síndrome de Down, quienes presentan dificultades en la vida diaria por sus condiciones y características requieren que en su enseñanza acuda a estrategias con herramientas que faciliten su proceso de aprendizaje. En tal sentido se realizó una serie de talleres de aplicación de las TIC, adecuándolas a las condiciones individuales de tres niños con Síndrome de Down, observándoles analíticamente su conducta y grado de aprehensión escritural, según la respectiva malla evaluativa.

LA REALIDAD LABORAL DEL PROFESIONAL CON DISCAPACIDAD EN LAS EMPRESAS EN GUAYAQUIL.

Artículo de investigación a cargo de Marcos Francisco Moreira Argudo, Flora Zambrano Parrales, Genaro Cabezas García. Universidad Politécnica Salesiana Sede Guayaquil, Ecuador. Grupo de Investigación TICAD. Intentan probar si el problema de la situación laboral de los ecuatorianos con discapacidad reside en el influjo y relación de situaciones externas e internas que supeditan en la escasa inserción sobre todo de aquellas con educación superior, y la respectiva aplicación de la Ley Orgánica de discapacidad (LOD) por parte de las empresas a esa realidad. Por lo tanto la incógnita creada se orienta en el sentido de identificar a qué factores obedece la inserción laboral y el respeto a la aplicación de las leyes establecidas a favor de las personas con discapacidad en la provincia de Guayas; así mismo, cuáles son las posibilidades que genera este sector considerado delicado en nuestra sociedad en el ámbito laboral y si el cumplimiento de sus derechos y oportunidades responden a factores sociales externos, como su bajo nivel académico, improcedentes condiciones del puesto de trabajo, ausencia de ayudas técnicas, etc.

LA INCLUSIÓN DE UN ESTUDIANTE CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA EN EDUCACIÓN SUPERIOR.

Artículo de investigación de Silvia Estela Yon Guzmán., Sara Esther Castillo Ortega, Gloria del Jesús Hernández Marín, Mariana

Guadalupe Alcocer Castillo, Katherine Rosario Ramírez Gómez, Universidad Autónoma del Carmen, México. Mediante un estudio etnográfico, se describe y analiza el proceso para sensibilizar a docentes y estudiantes universitarios, en la inclusión un estudiante con la condición de Trastorno del Espectro Autista (TEA), en la Universidad Autónoma del Carmen, Campeche. Participaron el estudiante; docentes y estudiantes del 1er semestre de la licenciatura de Comunicación y Gestión Cultural y del 5to semestre de la Licenciatura en Educación. Se utilizó la entrevista abierta, la observación participante, y un taller donde se abordó los conceptos, fundamentos, características y estrategias del TEA. La metodología empleada permitió comprender el funcionamiento del estudiante con TEA, considerar las teorías que lo fundamentan, que confirman las debilidades y fortalezas en las personas con esta condición, identificar las necesidades del estudiante, sensibilizar y proponer estrategias para minimizar las barreras para el aprendizaje y la participación que favorezcan la inclusión en las IES. El taller de sensibilización, puede ser una acción a desarrollar en las instituciones de educación superior para favorecer la inclusión, para lo cual se deben considerar las condiciones del contexto y las particularidades de los estudiantes.

POLÍTICA DE PRIMERA INFANCIA EN LA ATENCIÓN INTEGRAL COMO CONSTRUCCIÓN DE EQUIDAD DE SECTORES VULNERABLES EN CAMPANA NUEVO, JURISDICCIÓN DE MUNICIPIO DE DIBULLA, LA GUAJIRA. Artículo de reflexión propositiva a cargo de Danni Dexi Redondo Salas, Clara Judith Brito Carrillo, Nerys Esther Martinez Trujillo, Universidad de La Guajira. Consideran que las problemáticas sociales y educativas de sectores vulnerables requieren de atención de los entes gubernamentales para la primera infancia, es decir, deben estar comprometidos en la búsqueda de alternativas de solución, por la carencia de liderazgo y autonomía, lo que repercute negativamente en el desarrollo integral en una sociedad. La indiferencia y apatía han empobrecido la calidad de vida de los sectores vulnerables. Así mismo, la temática sobre la política de primera infancia en la atención integral como construcción de equidad de sectores vulnerables en Campana Nuevo, jurisdicción de municipio de Dibulla, La Guajira, surge como una necesidad sentida, por situaciones de abandono que se visibilizaron en el desarrollo de niños y niñas en los ambientes escolares, No obstante, las políticas de primera infancia garantizan el desempeño cognitivo, psicosocial, nutricional y de la salud de un individuo, lo cual permite la inclusión de programas asistenciales destinados con efectividad en poblaciones vulnerables.

En esta dirección Grunewald y Rolnick (2006), aseguran que de esta manera se reduce el potencial de futuras desigualdades entre personas, percibiendo una tasa de retorno a las inversiones en capital humano, que desciende entre mayor sea la edad de intervención de los niños.

LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA ALREDEDOR DE LA NATACIÓN CARRERAS EN LA REGIÓN DE SUDAMÉRICA. Artículo de investigación de Andrés Felipe Ramírez González, Yeison Andrés Cardona Molina, Ricardo León Díaz García, Janderson Cano Arango, Universidad San Buenaventura. Constituye una revisión documental alrededor de la producción científica en torno a la natación, carreras en Sudamérica, durante los últimos quince años, de igual manera se realizó una reflexión sobre el papel actual de la universidad en la producción y publicación de conocimiento para aportar al desarrollo de la sociedad. Se realizó una selección desde varios portales científicos de 37 artículos en los cuales se nota la diferencia de producción y publicación por las Universidades de Brasil respecto a las demás de la región sudamericana.

OLIMPIADAS MATEMÁTICAS: UNA ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO. Artículo de reflexión propositiva a cargo de Joaquín Restrepo Becerra, Francisco Niño Rojas Universidad de La Salle, y Oscar Andrés Espinel Montaña, Universidad de Central- Colombia. En este documento se presenta una descripción sobre el desarrollo de las primeras Olimpiadas Matemáticas de la Universidad de La Salle, estrategia orientada al desarrollo del pensamiento matemático y a la participación de los estudiantes en escenarios de formación integral complementarios al plan de estudios definido para cada carrera. Inicialmente, se hace una introducción en la que se presenta la problemática por la cual se pensó en una estrategia como ésta y los objetivos que la orientaron. Seguidamente se presenta la metodología empleada en la planeación, organización y desarrollo del evento. Y, se finaliza con los resultados y las conclusiones sobre el desarrollo de la primera versión de estas olimpiadas matemáticas institucionales.

POLÍTICAS DE APRENDIZAJE MÓVIL EN EL ÁMBITO COLOMBIANO. Artículo de investigación a cargo de Lady Merchán Cifuentes y Fredy Yesid Mesa Jiménez, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Constituye una revisión de la formulación y ejecución de políticas de la UNESCO y de Colombia, con relación al aprendizaje móvil, durante el período 2013 a 2016, etapa en la que las tabletas

digitales fueron una de las tendencias relevantes en implementación de la tecnología en la Educación. Se analizan los factores de dotación de infraestructura, contenidos digitales, formación de maestros, el modelo pedagógico de Tabletas para Educar, con el fin de evaluar el avance con base en un análisis documental. Se evidenció la provisión de tabletas digitales como innovación tecnológica, con aspectos por mejorar en capacitación docente, aumento de contenidos digitales para tabletas digitales y la elaboración de Programas que fomenten la apropiación efectiva de estas tecnologías como innovación educativa.

EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS Y SU INCIDENCIA EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DEL GAD PARROQUIAL RURAL ALLURIQUÍN.

Artículo de investigación de Cristian Espín, Universidad Técnica de Cotopaxi. Mayra Lorena Espín Beltrán Iess Cotopaxi y Ludy Zambrano. Se trata de un estudio de los factores de riesgo ergonómico para el GAD parroquial rural Alluriquín para diseñar un programa de prevención. Se empezó realizando una identificación de los factores de riesgo ergonómico de mayor significación utilizando la matriz del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo recomendada por el Ministerio del Trabajo, luego se utilizó para la evaluación de puestos de trabajo el método RULA y se determinó la exposición de todos los factores de riesgo ergonómico detectados como críticos en la aparición de trastornos musculoesqueléticos a una muestra direccionada de una población determinada. El diseño de un programa de prevención. El producto de este trabajo determinó medidas de prevención de los aspectos establecidos como de alto riesgo en cuanto a: contenido de trabajo, condiciones del espacio, confort del trabajo y factores organizacionales usando formatos y estructura recomendados por la legislación ecuatoriana y normas internacionales.

ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE LOS ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE VALLE DE LAS PALMAS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN SU PROFESIÓN.

Artículo de investigación elaborado por los colegas mexicanos M.C. Luis Leoncio Ramírez-de Armas, Dra. Irma Cruz-Soto, M.E. Pedro César Sida-Vargas, LAFD. Ernesto Alonso González-Castillo, CDEE. Rocío Chávez-Castillo y CDEE. Christian Alejandro López-Rosas, Universidad Autónoma de Baja California - Méxicali, México. Manifiestan que las exigencias sociales actuales plantean la imperiosa necesidad de investigar acerca del estado físico y de salud que presentan los futuros profesionales de la educación superior. Bajo este precepto se continuó con el estudio de la importancia de la Condición

Física en los alumnos de la Escuela de Odontología de Valle de Las Palmas de la Universidad Autónoma de Baja California y del conocimiento que tienen acerca de este importante aspecto y de su influencia en el desempeño de las tareas profesionales.

LA RELACIÓN DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO CON LAS EXPORTACIONES PARA EL ECUADOR MEDIANTE LA TEORÍA DE KALDOR Y LA LEY DE THRIWAL EN EL PERIODO 1980 – 2013. Artículo de investigación a cargo del colega Econ.

Julio César Villa Muñoz Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador. El trabajo tiene por objeto revisar el crecimiento económico y las exportaciones del Ecuador desde el periodo de 1980-2013, así como los principales estudios empíricos que se han llevado a cabo para contrastar la hipótesis de las exportaciones como motor del crecimiento económico. Debido a la ambigüedad teórica de los argumentos, se hace necesario recurrir a los análisis de las variables a estudiar. Estos se ordenan según la metodología empleada en ellos, que ha sido variada: desde el simple análisis de caso, pasando por los modelos de regresión de sección cruzada, las ecuaciones simultáneas y el empleo de funciones de producción, hasta las técnicas más recientes de integración; modelo de Vectores Auto-regresivos (VAR); modelo de vector de corrección del error (VEC). La principal conclusión es la persistencia de claras discrepancias en muchos de estos estudios, incluso cuando se refieren a parecidos países, en semejantes períodos temporales y habiéndose empleado las mismas técnicas. Este resultado aconseja ser cautelosos a la hora de utilizar la hipótesis del modelo en cuanta recomendación general, para todo tiempo y país, de la política económica y comercial.

Julio César Arboleda

Director Redipe. direccion@redipe.org

1

CONVERSACIONES DE OTOÑO

Pedro Ortega Ruiz

portega@dum.es

Eduardo Romero Sánchez

Universidad de Murcia- Ripal, Red Internacional de Pedagogía de la Alteridad
Universidad de Murcia

Visito a mi querido profesor, Pedro Ortega, en su casa, en una tarde apacible del otoño murciano. Me lo encuentro sentado frente a su ordenador, rodeado de los libros que le han acompañado en los últimos años de su vida académica: Levinas, Adorno, Horkheimer, Ortega, Buber, Mounier, Derrida, Steiner. Y otros autores con los que mantiene una estrecha amistad: Mèlich, Duch, Zamora. ¿Por qué estos libros, Pedro, y no otros?

A mi edad, Eduardo, ya sólo tengo tiempo y ganas de leer aquellos libros que me obligan a hacerme preguntas. Los demás, me resultan aburridos. Como puedes ver he hecho una selección de aquellos autores que marcan una línea muy concreta de pensamiento y que se apartan de la filosofía idealista que ha configurado durante mucho tiempo el pensamiento y la vida de la sociedad occidental, con los resultados que están a la vista.

En nuestras conversaciones de invierno, amigo Pedro, dejamos pendientes algunas cuestiones sobre educación que quisiera recuperar ahora en estas

conversaciones de otoño. En tus escritos has subrayado con insistencia algo a lo que yo también le he dado vueltas. Dices que en educación “siempre se viene de algún sitio y se va hacia algún lugar o meta”. Creo que hemos olvidado los presupuestos éticos y antropológicos que subyacen a toda acción educativa y nos hemos abandonado a una praxis educativa que no se reconoce en principios teóricos que le den coherencia y sentido. Nos hemos movido por intuiciones, por una práctica heredada, por no decir “ocurrencias”, por la necesidad de dar respuesta práctica a problemas que se dan en las aulas. Con ello, hemos caído en un practicismo paralizante que ha impedido la reflexión crítica sobre lo que estamos haciendo y a dónde vamos en la acción educativa. Y sin una base o presupuestos teóricos de la acción educativa, ésta nos puede llevar a objetivos que nada tienen que ver con la finalidad de la educación: la formación ética de la persona para que se integre activamente en la sociedad de la que forma parte desde la responsabilidad de ciudadano.

Amigo Eduardo, has subrayado una cuestión a la que le he dedicado tiempo y mucha reflexión. Recuerdo que en nuestras reuniones de colegas de Teoría de la Educación plantear el debate ético y antropológico en educación suscitaba recelos y también alguna sonrisa. Era la época de la racionalidad tecnológica llevada a los procesos educativos. Cualquier propuesta que no se tradujera de inmediato en una acción educativa concreta chocaba frontalmente con un discurso imperante que despojaba a la acción educativa de todo soporte ético y antropológico, reduciendo la acción educativa a un proceso industrial en el que había que controlar los in-puts y los out-puts. Se pretendía, inútilmente, controlar todas las variables que inciden en los procesos educativos. Esta “epidemia” todavía tiene manifestaciones en el discurso pedagógico. Basta ojear las ponencias de los seminarios de Teoría de la Educación para percartarse de la larga mano de un paradigma que todavía se hace presente en el discurso pedagógico. Ha habido, amigo Eduardo, una pretensión en los teóricos de la educación de equiparar la cientificidad de la educación con las otras ciencias sociales. En el fondo había un complejo de inferioridad, mal disimulado, que nos hacía rehenes de un plantemiento que ni era necesario, ni pertinente. Todo lo que se consideraba no científico carecía de valor. La cientificidad, la racionalidad en los procesos educativos aseguraban el rigor del mismo proceso y la previsibilidad o anticipación de sus resultados. Y los resultados de tal enfoque en la educación no han podido ser más decepcionantes. ¿Cómo se puede pretender someter a

control la apropiación o aprendizaje de valores éticos en las aulas, cuando estos trascienden las paredes de los centros escolares y encuentran en el medio familiar su medio natural para su aprendizaje y desarrollo? ¿Cómo se puede controlar el aprendizaje de los valores si todavía carecemos de instrumentos fiables para su evaluación? ¿Quién nos puede asegurar que el aprendizaje de los valores está directamente vinculado a la implementación de un programa específico en las aulas? ¿Dónde queda y cómo se evalúa la influencia inevitable de la familia en el aprendizaje de los valores? Son cuestiones que tienen difícil respuesta desde un paradigma que no tiene entre sus objetivos la formación ética de la persona.

Amigo Pedro, deduzco por tus palabras que la sombra del paradigma tecnológico en educación es muy alargada. ¿Cómo se ha llegado a esta situación?

La historia viene de muy atrás, amigo Eduardo. Tendríamos que remontarnos a Platón, Parménides y Heráclito. En el mito de la caverna ya se encuentra toda una visión idealizada del hombre, que huye de la realidad para refugiarse en las sombras, en las apariencias. En la filosofía griega perviven concepciones enfrentadas del hombre: la que lo concibe como un ser inmutable, trascendente, permanente, constante. El ser no está sometido al devenir y sólo se conoce a través de la razón. Los sentidos son fuente de error. Platón seguirá la senda del pensamiento parmenideano. Todo lo que deviene, lo que pasa, lo que se transforma, sólo goza de una realidad pasajera. Para Heráclito, en cambio, todo es devenir, cambio, transformación. Nada permanece para siempre. Como el agua de un río que parece, a simple vista, siempre la misma y está en permanente cambio. Como puedes ver son dos formas enfrentadas de entender al hombre y también el mundo. Estas dos tesis atraviesan de cabo a rabo los grandes hitos de la metafísica occidental. Y es la tesis de Parménides, potenciada por la filosofía platónica, la que se ha impuesto en el pensamiento occidental, configurando un tipo de hombre y de sociedad. Esta tesis lo ha invadido todo: la literatura, la filosofía, la política, la economía, la educación y la misma teología. No ha escapado nada a su influencia. Si reparas en cómo pensamos los occidentales descubrirás que nos movemos en un permanente y eficaz dualismo, que no ha surgido por casualidad, sino que hunde sus raíces en la filosofía de Platón: cuerpo y alma (espíritu), bien y mal, razón y sentimientos, cielo y tierra... Esta forma de pensar ha llevado al desprecio de la corporeidad, de los sentimientos humanos como forma menos noble de expresarse el ser humano. La ascesis cristiana y la teología occidental han llevado esta tesis a su máximo exponente: la huida del

mundo, la negación del cuerpo como instrumento de pecado, la mortificación y represión de los sentimientos y pasiones... Si esta era la forma de pensar de la sociedad en su conjunto, es lógico que encontrara su traducción en la educación. No podía ser de otra manera.

Entenderás ahora, Eduardo, que sólo hasta el año 2006 el Seminario de Teoría de la Educación se haya ocupado, formalmente, de la educación de las emociones y sentimientos, no sin “escándalo” y fuerte resistencia de algunos colegas. Tampoco a la educación moral le ha ido mejor: Hay que llegar al año 1996 para que un Congreso de Teoría de la Educación abordase el componente ético de la educación. Y se celebró en Murcia bajo mi coordinación. Estoy convencido que si se quiere cambiar el discurso y la praxis educativa para que respondan mejor a los retos de la sociedad y a las necesidades de nuestros alumnos, es indispensable cambiar de presupuestos éticos y antropológicos en los que se sustenta la acción educativa. Y esta necesidad todavía no es percibida por una gran parte de nuestros colegas. Por ejemplo: se está hablando y escribiendo mucho sobre educación ciudadana. Pero no he encontrado todavía una crítica a los modelos que se proponen, ignorando que cualquier modelo de educación ciudadana tiene unas inevitables consecuencias políticas, económicas, sociales y éticas. No todos los modelos son iguales, ni repercuten de la misma manera en el bienestar social. Si no se tiene claro a partir de qué presupuestos éticos y antropológicos se propone un modelo de educación ciudadana, el riesgo de caer en la manipulación y el fraude es inevitable. ¿Quién nos ha asegurado y probado que la ética kantiana es el mejor soporte teórico para la educación ciudadana? ¿Nos hemos parado a pensar a dónde nos ha llevado una visión idealista del hombre y una ética que se ha refugiado en las bellas ideas de los principios universales? ¿Dónde ha quedado la realidad cotidiana del ser humano, atrapado por su tiempo y su espacio, su circunstancia? ¿Quién responde, y desde dónde, a su situación de explotación y miseria, de indignidad provocada por aquellos que sólo saben responder con argumentos fundados en la razón, pero carentes de sentimientos? La historia reciente de occidente (guerras) y los acontecimientos de las últimas décadas: exiliados, inmigrantes, hambre... dan testimonio del fracaso de una moral que no es capaz de responder de estas tragedias.

Quizás, amigo Eduardo, deberíamos empezar por una revisión crítica de la educación ciudadana. Algunos autores (Nussbaum) confían al diálogo, al desarrollo de las capacidades personales de los individuos y a la colaboración

entre ellos la construcción de la ciudadanía. Las actividades educativas que fomentan la flexibilidad, la apertura, la creatividad y el espíritu de innovación se revelan como las más eficaces para la consecución de “personalidades sanas”, imprescindibles para la construcción de una sociedad democrática. En esta tarea, la familia y la escuela desempeñan un papel crucial como agencias de socialización primaria. Aparecen estas instituciones como entidades autónomas que actúan sin mediación social alguna. El sistema socioeconómico imperante, las condiciones de producción, el reparto de los bienes, la organización social no tienen influencia alguna en la toma de decisiones en el seno de la sociedad, según Nussbaum. Éstas dependen del ejercicio libre y democrático de los individuos. No nos debería extrañar la posición de Nussbaum cuando son las políticas de los Estados las que asignan al sistema educativo el objetivo de aumentar la productividad y los beneficios por medio de inversiones que mejoren el proceso formativo de los ciudadanos y transformarlos en un factor productivo. La educación se centra, por tanto, en los aprendizajes “formales” previamente fijados y definidos por las necesidades de la producción. La crítica, desde la ética, a esta instrumentalización de la educación se debería dirigir a denunciar la abstracción de la persona, considerada como mera portadora de conocimientos y habilidades utilizables en el mercado productivo, como contenedor neutral de un capital humano. Y en lugar de hacer explícitas la violencia, la coacción y el dominio que configuran las relaciones en el trabajo, se sigue simulando un paraíso social en el que los individuos se comportan autónomamente como si fuesen dueños de su propio destino. El discurso ético formal ha mirado para otra parte, justificando un sistema económico y político que ha producido explotación y miseria a una gran parte de la sociedad. Y si el imperativo que rige el comportamiento de la economía es el crecimiento sin medida que sigue el dictado de las tasas del beneficio, la educación también se ve sometida a ese imperativo, y ya no busca la humanización de los individuos; entonces el “valor” de educar se desvanece.

Hemos de iniciar un viaje de vuelta de Atenas a Jerusalén, a otra fuente de pensamiento (la tradición semítica), que da cuenta del hombre como ser unitario, no divisible en partes enfrentadas. Es el mismo hombre el que piensa y siente; razona, ama y odia. Lo que entendemos como una actividad exclusivamente intelectual cuando convertimos algo en objeto de nuestro conocimiento, en realidad no es tal, en ella se dan entremezcladas la valoración, la pasión o curiosidad por el saber y el raciocinio o ejercicio de la inteligencia. No hay

conocimiento desprovisto de toda connotación o afección del sentimiento. Cuando elegimos un objeto de investigación, en esa elección está ya presente una valoración o preferencia y aprecio de dicha actividad. No hay, por tanto, ciencia neutra, aséptica. Toda ella está afectada por un conjunto de preferencias o valoraciones que hacen del objeto a investigar algo útil y valioso. Deberíamos tener siempre presente la afirmación categórica de Ortega: “Las raíces de la cabeza están en el corazón”. Hay otra ética y otra antropología, distinta a la idealista, aquella que explica al hombre en la urdimbre de su historia, con sus éxitos y sus fracasos.

Amigo Pedro, pasemos ahora, si te parece, a concretar en qué ámbitos se ha plasmado este enfoque idealista de la educación. En tus escritos has prestado atención al problema medioambiental, a la crisis inmigratoria desde la educación intercultural... y lo has hecho desde una posición crítica al discurso teórico y a las propuestas educativas que se hacen en estos ámbitos.

Siempre me he situado intelectualmente en la frontera, amigo Eduardo. Y te aseguro que no ha sido una posición cómoda para mí. Ha generado en mis colegas actitudes encontradas, unas veces de aprecio, otras de crítica y de indiferencia. Pero la vida es así. Ante todo uno debe ser fiel a sí mismo. Pensar y actuar de acuerdo a sus propias convicciones éticas. Y asumir las consecuencias. Haciendo repaso de mi trayectoria intelectual descubro que siempre he adoptado una posición crítica de lo que en ese momento era el pensamiento dominante. Ello me llevó a una crítica, a veces muy dura, a la teoría moral de Kohlberg y a su traducción en las aulas. Y a la vez al formalismo kantiano. No es posible entender la conducta moral sólo apoyada en los juicios de razón. Nadie actúa moralmente guiado sólo por los mejores argumentos. En el congreso de Teoría de la Educación, celebrado en Murcia en el año 1996, defendí una ponencia que llevaba como título: “La ética de la compasión en la pedagogía del encuentro”, título revelador de lo que vendría después. Más tarde, he ido desarrollando en mis escritos lo que en esa ponencia sólo estaba en germen.

Volvamos a una de tus preguntas, Eduardo. El problema medioambiental está generando en nuestra sociedad una honda preocupación. Ha rebasado los límites de las aulas y de la academia y se ha instalado con fuerza en la conciencia social. Conductas que antes eran vistas como inocuas o inofensivas para la vida ciudadana (como los vertidos de aguas contaminadas a los ríos), ahora son sancionadas y

reciben la reprobación social. Abundan las publicaciones, congresos, seminarios, declaraciones de instituciones y organismos internacionales... que tienen como eje central la preocupación por el sostenimiento de nuestro planeta. También el discurso pedagógico se ha hecho eco de esta preocupación. En general, se insiste en el diagnóstico de lo que está ocurriendo: las consecuencias de la sobreexplotación de los recursos naturales, la deforestación de nuestros bosques, la alta contaminación ambiental y los peligros para la salud que aquella conlleva, la pérdida de la riqueza natural, cultural y paisajística de las poblaciones que se ven sometidas a la explotación y depredación de sus recursos naturales a manos de empresas multinacionales, cuyo único objetivo es la rentabilidad de su negocio, pero no la mejora de las condiciones de vida de dichas poblaciones. Pienso en las comunidades indígenas del Amazonas y en las tribus africanas que ven cómo sus recursos naturales son explotados para el consumo y beneficio del mundo desarrollado.

Eduardo, si reparas en la producción bibliográfica sobre este grave problema y las directrices de los organismos internacionales, observarás de inmediato que después del diagnóstico, las propuestas de actuación (¿qué hacer?) se reducen a una serie de recomendaciones genéricas, ignorando las causas que están detrás del desastre medioambiental. ¿Quiénes contaminan?, ¿quienes explotan los recursos naturales, destruyendo ecosistemas? No pocas veces se reparte la responsabilidad del desastre ambiental por partes iguales, también entre aquellos pueblos que sufren el expolio de sus recursos. Esto no nos debe extrañar. Con frecuencia quienes financian los estudios sobre el deterioro ambiental son las mismas empresas multinacionales que lo provocan. Y es difícil que pongan al descubierto el juego sucio que les es tan rentable. Sin la denuncia de aquellos que están detrás del grave problema ambiental que padecemos, la situación no será reversible. La destrucción de la selva amazónica tiene sus responsables: las empresas madereras y petrolíferas, y el poder político de turno que coopera a esta destrucción.

El problema medioambiental es un problema ético, de justicia. Y la ética formal kantiana ha sido, hasta ahora, una barrera demasiado débil para detener tanta barbarie. Es una ética que sobrevuela los problemas y las situaciones históricas que afectan a la vida diaria del hombre. En el mundo de las "bellas ideas" y los principios universales abstractos de la igual dignidad de todos los humanos no encuentra respuesta la situación de explotación que sufren las poblaciones

amazónicas y africanas. Ha sido el mundo desarrollado occidental quien ha establecido los parámetros de justicia y de dignidad. ¿Quién puede atribuirse el derecho de disponer del medio natural de vida en el que, desde milenios, las tribus indígenas han construido un estilo de vida respetuoso con su medio? Nuestro desarrollo y crecimiento sin límites, el despilfarro de recursos no puede justificar el expolio de los medios de vida de poblaciones enteras que se mueven entre la mera supervivencia y el exterminio. Estamos despojando a la tierra de los recursos naturales sin los cuales no es posible la vida. La pérdida de selvas y bosques implica no sólo la pérdida de especies, sino también una pérdida de relaciones vitales que terminan alterando todo el ecosistema. La desaparición de culturas milenarias representa un empobrecimiento para todos. Las formas de relacionarse con la naturaleza, construidas a través de siglos, que se han demostrado valiosas y necesarias para la conservación del planeta, no van a encontrar sustituciones “inteligentes” desde otras culturas, ajenas a ese medio natural. Hay un intento hipócrita de proteger las culturas de las tribus amazónicas, cuando se pretende hacer de esas culturas una idealización de un estado natural, o se las convierte en un museo de un determinado estilo de vida. Las culturas mueren si dejan de ser instrumentos a través de los cuales los individuos y grupos interpretan “su” mundo, encuentran modos de expresión de sus relaciones con los demás y con el mundo. La destrucción de un ecosistema no afecta sólo al medio natural, lleva consigo también la degradación humana y social, la pérdida de los valores éticos que sustentan una sociedad integrada y humanizada. “El ambiente humano y el ambiente natural se degradan juntos, y no es posible afrontar adecuadamente la degradación ambiental si no prestamos atención a las causas que tienen que ver con la degradación humana y social”, escribe el Papa Francisco en su Carta Encíclica “Laudato si. Sobre el cuidado de la casa común”.

La ética idealista kantiana, amigo Eduardo, nos ha llevado a la consideración supremacista del hombre en tanto que ser racional y libre. Sólo él es sujeto de derechos y de dignidad. La preocupación por el sostenimiento de nuestro planeta refleja esta posición intelectual y pragmática. Preocupa la conservación del medio natural porque la destrucción de múltiples formas de vida de un ecosistema puede poner en peligro la supervivencia de la especie humana. Sólo la vida humana tiene valor y debe ser protegido. ¿Y los demás seres vivos, no “valen” nada? ¿No tienen derechos? Antes de que los humanos ocupásemos

un territorio ya había allí otros seres que habían hecho de su medio natural su “casa” como espacio vital. Esta visión antropocéntrica del mundo ha convertido a la especie humana en dominadora y depredadora de las otras formas de vida. Me congratulo de que el Congreso de los Diputados de España haya tomado en consideración la condición de los animales como sujetos de derechos. Quizás esta ley ponga freno a la situación indigna de tantos animales que malviven en los circos, objeto del espectáculo y entretenimiento. Y desde ella, denunciar el espectáculo macabro de las corridas de toros y de tantas tradiciones populares que se entregan a las conductas más violentas contra los animales.

Pedro, por tu formación bíblica debes conocer que la tesis supremacista que tú criticas ya está presente en los textos bíblicos, concretamente en el libro del Génesis, cap. 1. Por lo que dicha tesis no sería atribuible, en exclusiva, a la filosofía idealista, como tú sostienes. Visión antropocéntrica del mundo que se extiende por toda la Edad Media y llega hasta nuestros días.

Se ha pretendido justificar la posición dominante del hombre, no pocas veces depredadora, en los textos bíblicos, en concreto, como tú dices, en el libro del Génesis. Una interpretación literal del texto nos podía llevar a esa lectura. La intención del autor sagrado es transmitir el mensaje de que el hombre es imagen de Dios, hecho con sus manos. De las demás cosas creadas por Él dice: “hágase”. Del hombre, sin embargo, dice: “hagamos al hombre a nuestra y semejanza”. Y lo constituye en dueño y señor de las cosas creadas. Pero también el texto sagrado dice: “Y vio Dios que eran buenas”, al referirse a todo lo creado por Él: sol y luna, cielo, mar y tierra, plantas y animales. Todo lo creado es “bueno”, tiene valor en sí, independientemente de que le sirva o no al hombre. El hombre y las criaturas están al servicio de Dios. Es el único Señor. La idea depredadora, abusiva, de la naturaleza a manos del hombre no tiene fundamento alguno en los textos bíblicos. Es innegable, sin embargo, que la tesis supremacista del hombre está presente en los textos de la Sagrada Escritura. Pero esta superioridad del hombre no le viene de su consideración “espiritual” “racional”, como sostiene la filosofía idealista, característica de la que carecería el resto de los animales. En el pensamiento bíblico semita el hombre no se entiende fuera de su realidad corporal, sin que sea posible considerar en él dimensiones enfrentadas u opuestas. La antropología bíblica nos presenta al hombre como un ser unitario.

Otro ámbito del discurso pedagógico y educativo al que tú has prestado atención en tus escritos, amigo Pedro, es el fenómeno inmigratorio desde la educación intercultural. Haces una crítica severa al cognitivismo como soporte teórico de la intervención educativa. Para ti, no son las diferencias culturales las que deberían ocupar la atención de los educadores, sino la persona misma del diferente cultural. No se acogen, dices, a las culturas, sino a las personas que viven y se expresan desde una cultura determinada.

Amigo Eduardo, admito que he sido duro en mi crítica al idealismo kantiano. La moral formal kantiana que impregna a la pedagogía cognitiva nos pone ante un ser humano ideal, abstracto, sin presente ni pasado, sin “circunstancia” desde la que pueda ser entendido. Si la respuesta al inmigrante, al extranjero, ha de ser la acogida a la persona del otro con sus diferencias, es decir una respuesta ética, responsable, la ética formal es incapaz de plantearse las situaciones concretas en las que se resuelve, a diario, la vida del inmigrante. La ética kantiana se sitúa en una situación “ideal” de diálogo simétrico que hace abstracción de las condiciones asimétricas reales en las que se producen las relaciones del inmigrante o extranjero en la sociedad receptora. ¿Qué sujeto se quiere integrar? ¿el que existe sólo en nuestro imaginario social? ¿qué sociedad pretendemos que exista? ¿Una realidad inventada a nuestra medida excluyente? El idealismo es incapaz de poner los pies en la tierra, y como he dicho en otros escritos: “No se educa en tierra de nadie”.

La pedagogía cognitiva, de raíz kantiana, no ha sabido o no ha podido hacer frente a un solapado racismo cultural que se traduce en un rechazo al diferente cultural, no tanto a sus formas culturales de expresión. No son las culturas las que nos “incomodan”, sino las personas que viven y se expresan en esas culturas. El miedo a que los “otros” diluyan nuestra identidad cultural, el peligro de que nuestra sociedad se convierta en una amalgama sin referentes valorales seguros, está en la base del rechazo al diferente cultural, a los extraños, a los que vienen de fuera. Se vive, así, en la falacia de pensar que se pertenece a una cultura inalterable, no sujeta a los múltiples cambios y aportaciones que conlleva la sociedad global.

Hay preguntas que son inevitables en una educación intercultural responsable: ¿Por qué los inmigrantes dejan su tierra, su pueblo, su familia, sus raíces? ¿Qué sienten al llegar a la sociedad receptora: indiferencia, celos, rechazo,

comprensión, acogida? Sin preguntarnos por estas “circunstancias” la educación intercultural se hace imposible. Y la pedagogía cognitiva no está en condiciones de hacerlo. No contempla al diferente cultural como sujeto concreto, histórico, sino como un “universal” abstracto con el que no es posible establecer una relación ética (responsable) porque escapa de toda situación concreta en la que se pueda responder del otro. Se olvida que no hay posibilidad de lo humano al margen de las relaciones y raíces que cada uno tiene con el mundo, con “su” mundo. La afirmación categórica de Ortega: “Yo soy yo y mi circunstancia” cobra aquí todo su sentido. No hay manera de acercarse al hombre y entenderlo si no es en “su” circunstancia”. Ésta no es un añadido al hombre, ya constituido en sujeto humano. Es, por el contrario, su condición necesaria para ser humano. Su pertenencia a un contexto o situación (circunstancia), al tiempo y al espacio le son indispensables para que podamos hablar del “hombre” y no de una entelequia o ficción que se disuelve en el mundo de las ideas. Su condición de ser histórico, que vive aquí y ahora, le define esencialmente. De aquí que sea tan necesario, diría que urgente, recuperar una antropología que se haga cargo del hombre en la totalidad de su realidad histórica. No es indiferente en educación partir de unos u otros presupuestos. Estos nos llevan, por coherencia, a procesos de actuación distintos, y también a distintas metas u objetivos.

La filosofía idealista, presente en la pedagogía cognitiva, está cumpliendo fielmente una función legitimadora de una sociedad que no busca la verdad y la justicia, sino el interés propio; que no le preocupa descubrir y poner en valor la pluralidad del mundo real, sino tan sólo que el mundo se pliegue ante el “dios” de la razón, siempre idéntica a sí misma. Es un modo de pensar y de vivir que se presenta como el más “razonable” para la naturaleza del hombre y para el cumplimiento de sus objetivos. El cultivo de las facultades “superiores” del hombre ha estado explicitado en no pocos textos de nuestras Facultades de Educación. Las otras dimensiones no intelectuales del hombre eran sistemáticamente silenciadas u olvidadas, como ajenas a los contenidos educativos. El dualismo e idealismo han jugado un papel decisivo en la configuración del pensamiento y de la vida de la sociedad occidental, también de la educación.

Amigo Eduardo, nos engañaríamos si pensáramos que la convivencia entre diferentes modos de vida que representan las diferentes culturas en una sociedad es el resultado del conocimiento de las tradiciones, costumbres, lengua, religión, es decir de la cultura de los “otros”, porque el conocimiento, de por sí, no

mejora necesariamente la comprensión del otro, ni la relación con los demás. No lleva necesariamente a la acogida de la persona del otro en toda su realidad sociohistórica. Ésta sólo es posible desde una pedagogía de la cordialidad en la que la ética no se pregunta sobre lo que debo hacer, como la ética kantiana, sino dónde está el otro para hacerme cargo de él.

Ya retirado de tu actividad académica de la universidad, me gustaría, amigo Pedro, que me dijeras qué te hubiera gustado dejar en tu universidad, y cómo debe ser ésta en la encrucijada de los comienzos de este siglo.

Con sumo gusto respondo a tus preguntas. Hablar de la universidad es una tarea siempre a medio camino, que necesita de mucha reflexión y no poca decisión para dar respuesta a los retos a los que se enfrenta. En el año 2006 impartí una conferencia en Tijuana (México), en la Asamblea Nacional de Rectores de Universidades Privadas, invitado por Cetys-Universidad, titulada: La universidad y nuestro tiempo. La conferencia tiene un no disimulado contenido orteguiano. Parte de una idea básica en el pensamiento de Ortega sobre la función de la universidad: ante todo tener los pies en la tierra. Dice Ortega: “para elaborar una sólida filosofía de la educación que oriente un importante progreso de la educación, no parece que pueda ser tratada, de manera fértil y firme, si no se hace antes un estudio a fondo de la situación humana en nuestro tiempo. Esta es de tal modo nueva y problemática, que no puede ser interpretada y entendida mirándola desde el pasado, con los conceptos ya establecidos y más o menos tradicionales, sino que exige ser planteada como un ingente problema de nuevo estilo”. Estas palabras, dichas por Ortega en las primeras décadas del pasado siglo son, todavía, de gran actualidad. No es posible construir un discurso serio y coherente sobre la universidad sin echar una mirada alrededor para ver lo “que está pasando”.

En dicha conferencia me hacía eco del olvido o postergación a la que se veía sometida toda referencia a la cuestión ética y social en el conjunto del sistema educativo, como si el problema del sujeto y del ciudadano fuese sólo el recuerdo nostálgico de un pasado humanista, o simplemente una exigencia a la que la universidad no estaría obligada. Así se habla, preferentemente, del alumno “aprendiz” de conocimientos y competencias que le capaciten para el ejercicio profesional, y no tanto del sujeto y ciudadano responsable de su formación personal, y comprometido, además, en la transformación de la sociedad de la

que forma parte. Proponía en esa conferencia un nuevo modelo antropológico y ético como soporte de una educación “distinta”, más acorde con la función social de la universidad. Si se quiere educar a las jóvenes generaciones para contribuir a la construcción de una sociedad mejor, es indispensable repensar lo que estamos haciendo, y superar las inercias de un sistema excesivamente burocratizado, más preocupado por la gestión que por la innovación y adaptación a la nueva realidad de una sociedad en permanente cambio. Introducir la ética en el corazón mismo de la actividad académica se hace del todo indispensable si se quiere superar un marco conceptual y pragmático que reduce la finalidad de la universidad al ámbito de un aprendizaje profesional que busca el éxito y la rentabilidad. Y la educación de toda persona, en cualquiera de sus niveles, no se agota en sólo procesos de competencias profesionales; por el contrario, trastoca y afecta a todas las dimensiones de la misma. Es la totalidad de la persona la que se ve comprometida en un proceso de transformación positiva, de modo que permita un “nuevo nacimiento”, el alumbramiento de “algo nuevo”, no repetido, como dice H. Arendt. Entiendo la enseñanza de la universidad como un acto de esperanza por el que las personas y las cosas pueden cambiar, como una afirmación del hombre, de todo lo humano y como un compromiso político para la transformación de la sociedad. La educación, en su mejor tradición, es una utopía, es búsqueda de lo que todavía no es, pero es posible; es adelantar el futuro en un nuevo proyecto de hombre y de sociedad. Por ello, la educación, también la universitaria, es pasión, donación y entrega a una tarea, y no sólo de nuestro saber, sino de quello que “vamos siendo” en la experiencia de nuestra vida. Educar es un acto profundo de amor. “Si la educación universitaria no encarna la idea del bien y del amor, de la búsqueda del hombre de ese bien para amarlo y alcanzar la felicidad con ello, ¿qué le aporta al estudiante?, ¿de qué sirve esa educación?”, se pregunta Olmos Valderrain.

El prof. A. Llano dice que existen dos tipos de universidades: las que pretenden que el tiempo las atravesase sin romperlas ni mancharlas. Son como cantos rodados sobre los que pasa el agua que no absorben ni los empapan. Otras universidades se percatan de que el cambio es la dimensión clave, la línea huidiza en el horizonte a la que es necesario referirse continuamente. Las universidades del primer modelo son cadáveres ambulantes a los que sólo les falta levantar acta de fallecimiento. Las del segundo modelo, se enfrentan al reto de ser instituciones inventivas y transmisoras del saber nuevo, en una constante reinterpretación del

presente, desde las claves del pasado, para dar respuesta a las necesidades del hombre de su tiempo.

Nuestro discurso sobre la educación, en todos sus niveles, ha de hacer frente a una filosofía de fondo que convierte al sistema educativo en agencia transmisora de las exigencias del sistema productivo. Se proponen, con tal fin, programas de autoaprendizaje, capacidad de autoorganización, autonomía y responsabilidad como condición indispensable para acceder al mundo del trabajo. Pero no se explica que este fomento del autogobierno está filtrado por el marco en el que ha de ejercerse. De este modo, la institución educativa se convierte inevitablemente en una empresa de servicios, y los alumnos dejan de verse como futuros ciudadanos, llamados a construir su comunidad, y se van transformando en "clientes", consumidores de un producto que escapa a todo control. A veces, pienso, no sin temor, amigo Eduardo, si todos nuestros esfuerzos en la propuesta de una educación liberadora que tenga como punto de partida y de llegada al hombre en su contexto o circunstancia, no sean sino intentos que se desvanecen en el altar del gran Moloch (sistema económico imperante) que todo lo devora; si nuestra propuesta pedagógica, desde la ética levinasiana, no va a ser engullida por el sistema económico y convertida en un factor de producción, y ejercer, de este modo, un papel legitimador de las condiciones de producción del sistema y del reparto no equitativo de la riqueza producida como bien social.

Me preguntas, Eduardo, por la universidad que yo he conocido y en la que he trabajado durante muchos años. He encontrado en ella luces y sombras, como en cualquier otra institución social. He compartido mi trabajo universitario con personas ejemplares que se han entregado por completo a su tarea docente e investigadora. Éstas permanecen en la memoria de todos. Su dedicación al trabajo bien hecho constituye el testimonio de maestros que enseñan y educan desde la experiencia continuada de servicio a los estudiantes. Pero han sido hechos singulares, aislados. La institución, como tal, ha vivido de espaldas a la sociedad. No ha sido permeable a las inquietudes y problemas sociales. Sus paredes han sido demasiado elevadas. Y una universidad que se desentiende de lo que pasa a su alrededor, ha perdido su razón de ser. En los últimos años se han establecido en algunas universidades programas de "aprendizaje-servicio" en los que los alumnos, orientados por profesores, participan en trabajos de servicio a la comunidad como una forma de devolver a la sociedad lo que la universidad recibe de aquélla. Pero son actuaciones aisladas que no responden a

una conciencia colectiva que vaya más allá de una simple experiencia educativa.

Me hubiera gustado dejar una universidad convertida en espacio de diálogo y de entendimiento, que practica la gramática del diálogo como forma de encuentro. La convivencia entre todos se construye si, desde dentro de la universidad, se generan procesos educativos transformadores, inclusivos y de convivencia en la sociedad; si se genera una dinámica de convivencia dentro del propio sistema educativo. Y no es una cuestión de añadir nuevos contenidos educativos, cuanto de enseñar a pensar de una manera integradora. Ello conlleva el desarrollo de una alfabetización integradora que sea capaz de acompañar los procesos de cambio y transformación que acontecen en la sociedad, para que la universidad no sea un espectador “curioso” de lo que pasa, sino factor de cambio y de progreso social justo y solidario. Es necesaria una educación que tenga en cuenta al hombre en su totalidad sin dejar espacios para la fragmentación. Para ello es necesario “enseñar a pensar lo que se siente y se hace; a sentir lo que se piensa y se hace; a hacer lo que se piensa y se siente”, dice el Papa Francisco a los profesores y estudiantes de la Universidad Católica de Santiago (Chile). Es decir, crear un dinamismo de capacidades al servicio de la persona y de la sociedad.

Me hubiera gustado encontrar (y dejar) una universidad abierta a la participación activa en la tarea de la construcción social; que superase el divorcio existente entre el pensar y el sentir, entre el conocer y el vivir, entre la profesión y el servicio. El conocimiento siempre debe estar al servicio de la vida, de la sociedad a la que pertenece y a la que se debe, confrontándose con ella para seguir progresando. La universidad no es, principalmente, el guardián del saber que las generaciones pasadas nos han legado; no puede estar mirando al pasado, convertida en una estatua de sal, ajena al presente y cerrada al futuro. De ser así, se convertirá, inevitablemente, en un fósil, objeto de un museo; habrá perdido toda su razón de ser. La vida de la universidad no se reduce a las aulas y bibliotecas, a los laboratorios de investigación. Es también su participación en el tejido social de donde recibe su impulso y su justificación.

Me hubiera gustado, amigo Eduardo, dejar una universidad preocupada por lo que está pasando en nuestra sociedad. Y no ha sido así. La universidad española ha mirado para otro lado cuando compatriotas nuestros, durante décadas, caían víctimas de la sinrazón de los terroristas. Ni una palabra de condena, ni una movilización estudiantil para denunciar y condenar tanta barbarie. Las víctimas

han recorrido su camino de sufrimiento entre la indiferencia, cuando no el desprecio y el olvido. Y este silencio cómplice me ha dolido en lo más profundo de mi ser. No podía entender, ni entiendo, que mientras colegas nuestros escribían ensayos y artículos sobre educación moral y ciudadana; mientras enseñaban en las aulas cómo debe ser una persona educada éticamente y participar como ciudadano en la construcción de “su” comunidad, a pocos metros de sus aulas eran asesinados ciudadanos honorables, sin que este acontecimiento alterase mínimamente sus planes supuestamente educativos. Me recuerda este lamentable y condenable comportamiento el que Steiner describe sobre la conducta de los intelectuales y élites alemanas en su excelente obra: En el castillo de Barba Azul: “Los que se deleitaban con la literatura, la música y el arte, de los autores judíos no tuvieron reparo en mirar hacia otra parte, adoptando una posición de “tristeza objetiva”, o de relativismo histórico. Eran hombres y mujeres de letras, cultivados en el espíritu de la Ilustración, aquellos de los que suponía hacían de la sabiduría, virtud”. Todos sucumbieron, sin resistencia, al pensamiento único derivado del Poder. También aquí, hemos sido obedientes, sumisos a la amenaza y al terror, al miedo de ser señalados como enemigos de la patria vasca. Las víctimas del terror nos han dejado un testimonio impagable de confianza en las instituciones democráticas, de firmeza ante la extorsión y la muerte, dejando que la Justicia tenga siempre la última palabra. ¿Por qué se ha llegado a esta situación, al silencio inmoral ante el sufrimiento injusto de tantas víctimas? Quizás tengamos que encontrar la explicación de esta conducta reprochable en una ética y una antropología de la “lejanía” y del “alejamiento” que ha facilitado que se pueda hacer daño al otro hasta convertirlo en cosa, objeto de negociación y venganza. Es extraño que esta pregunta que te acabo de formular no se haya planteado nunca en las convenciones, congresos y seminarios sobre educación en España; que se hayan silenciado las situaciones de violación de los derechos humanos, entre ellos el más fundamental: el derecho a la vida. Siempre me estará asaltando esta inquietante pregunta. Esta experiencia de injusticia y de locura es lo que “da que pensar”. Que se olvide esto; que se trate de “comprender” la situación de violencia generada por unos, supone el fracaso de una gran parte de la sociedad que no ha sabido o no ha querido hacer frente a la barbarie. Las víctimas nos han dejado un testimonio imborrable de resistencia a la sinrazón. No han respondido al terror desde la venganza, dejando que la Justicia tenga la última palabra. Desconozco cómo se han comportado nuestros colegas latinoamericanos frente al terror, al narcotráfico y a las condiciones de

vida inhumanas de poblaciones enteras. Me viene a la memoria el testimonio del pedagogo universal Paulo Freire.

El educador, amigo Eduardo, es como el profeta bíblico que denuncia los males de la sociedad a la que pertenece. No intenta contentar los oídos de sus oyentes, ni adular a los poderosos. Habla desde la verdad y la fidelidad a su conciencia. Un mensaje que intentase ocultar la realidad o la desfigurase, sería un fraude, un engaño. En la educación no se puede sobrevolar la realidad, ni ocultarla. Ésta constituye el punto de partida de todo acto educativo, porque nadie existe en las nubes, sino aquí, en este contexto, situación o circunstancia. Y es al hombre histórico, concreto, en su situación a quien debemos educar. Pretender educar sin asumir la realidad socio-histórica en la que se encuentra el educando es un ejercicio inútil y un engaño. Cuando se ha “olvidado” la realidad, la “educación” se ha convertido en un mero aprendizaje de saberes descontextualizados que difícilmente sirven para transformar la realidad. Se convierte en una herramienta eficaz al servicio de los poderosos, aquellos que pretenden que nada cambie. El educador, Eduardo, es un testimonio vivo de aquello que dice y enseña. Educamos desde la experiencia de nuestra vida. Es, quizás, la credibilidad la exigencia más acuciante e inaplazable en las instituciones de enseñanza. El maestro, si pretende educar, debe acompañar sus palabras con los hechos, se requiere siempre el testimonio que evite la devaluación de su palabra. Siempre he pensado, Eduardo, que educamos como vivimos. Es nuestra vida, nuestra experiencia la que nos hace atentos a la vida y a la experiencia de nuestros alumnos. ¡¡Cuántos libros y artículos se han escrito sobre estrategias para educar, y han olvidado la más elemental: la necesidad de ser testimonio de aquello que se propone!!

En conversaciones de invierno abordamos, amigo Pedro, cuestiones que se centran exclusivamente en el discurso pedagógico. Me gustaría que me hablases ahora de otras cuestiones que se apartan del mundo académico y que, presumo, están en la base de tu discurso y de tu trayectoria profesional en la universidad. Si como dices cualquier acción educativa “viene de algún sitio y va hacia algún lugar”, también tu hacer en la universidad se debe explicar desde unos determinados supuestos que explican tu trayectoria vital. He observado en tus escritos y en tu quehacer en la universidad una actitud crítica del presente y, a la vez, una apertura hacia el futuro. Has hecho tuya la afirmación de H. Arendt: “Los hombres, aunque han de morir, no han nacido para eso, sino para comenzar algo nuevo”. ¿Qué hay debajo de tu actitud ante la vida? Pienso que no es sólo una

actitud intelectual, sino que forma parte de tu equipaje con el que caminas y que envuelve toda tu existencia. Esto hace que seas, pienso, un hombre de esperanza; que veas al hombre y al mundo como algo que todavía esperan su transformación y realización plenas. En ti queda fuera todo determinismo que anula cualquier proyecto transformador de la vida.

Es cierto, Eduardo. En mi trayectoria de vida me he movido impulsado por una creencia o convicción de que no todo está escrito de una vez para siempre; que es posible otro proyecto de hombre y del mundo; que las cosas pueden y deben ser de otra manera; que todo está dirigido hacia la humanización de la vida de cada persona y de la sociedad. Y la frase de Arendt que has citado la tengo siempre presente en mi vida. Todos hemos venido a este mundo para “comenzar algo nuevo”, no para repetir lo ya dado. En mis años de estudiante en la Universidad Pontificia de Salamanca cayó en mis manos una pequeña obra de Teilhard de Chardin, *Himno al Universo*. Ésta me introdujo en el resto de la obra de este autor irrepetible. En su obra hay una idea que la recorre de principio a fin: el sentido de las cosas, el sentido de la vida en todas sus formas de manifestarse.

Hablar del sentido de la vida, amigo Eduardo produce, a primera vista, extrañeza, cuando no cierta sonrisa, por lo inusual de este tipo de preguntas en la sociedad del ruido, del consumo ilimitado, del materialismo y del relativismo que envuelven la vida social en casi todas sus manifestaciones. Preguntarse por el sentido de la vida puede parecer una extemporaneidad, un intento de encontrar explicaciones “extrañas” a nuestra vida, fuera de las condiciones socio-históricas que nos ha tocado vivir, aquí y ahora. Podría pensarse que el ciudadano de hoy huye de toda pregunta, que vive distraído y atrapado en una maraña de necesidades inmediatas, cortoplacistas, que le imposibilitan tomar distancia de las cosas y conocer la verdadera realidad de su entorno. Se produce con ello un tipo de hombre “distraído”, que busca una sociedad sin sentido en la que todo da igual porque nada tiene ya sentido, aquí abajo. Se edifica así una sociedad que ha despojado de sentido al hombre y a casi todas las manifestaciones sociales.

Preguntarse por el sentido de la vida resulta incómodo, molesto, porque puede cuestionar nuestra trayectoria vital y tener que enderezar algún camino no deseable en el que se está instalado. Preguntarse por el sentido de la vida significa “volver sobre sí mismo” para encontrarse en lo que más profundamente somos, en nuestra realidad personal más radical. Es responder a una pregunta

inquietante: ¿Quién soy? Obviamente, una sociedad atolondrada, distraída con “otras cosas” como la nuestra no tiene tiempo para hacerse este tipo de preguntas y rechaza planteamientos que resulten desestabilizadores, incómodos para su situación “confortable”.

En Teilhard de Chardin todas las formas de vida existentes tienen un sentido, una dirección: existen para dar vida a otros seres. Toda vida existente se transforma en vida para otros seres. Esta dinámica es la fuerza que mantiene viva la naturaleza. Nada puede vivir sin la aportación de vida de otros seres. Toda forma de vida es una cadena ininterrumpida de interdependencia entre innumerables formas de vida. En la naturaleza viva hay un sentido, una dirección, un camino hacia la vida. Crear vida, vivir para dar vida, esta es la finalidad de todo ser vivo. Y ninguna vida se pierde. La muerte no es el punto final de la vida, no es una situación de término. En la muerte no acaba todo. Con ella empieza otra u otras formas de vida en otros seres vivos. Todo el mundo vivo es una gigantesca sinfonía de innumerables formas de vida que se perpetúan, transformándose, en otras formas de vida. Todo está llamado a la vida y tiende a la vida. Nada nace para morir, reducirse a la nada, sino para comenzar algo nuevo, como dice H. Arendt.

También los humanos, en tanto seres vivos, estamos llamados a la vida, a dar vida a otros seres vivos. Tenemos un sentido y una dirección hacia la vida. Nos viene dado por la naturaleza, no es buscado, ni conquistado con nuestro esfuerzo. Nacemos, venimos a la vida para eso, para dar vida. Pero a diferencia de los otros animales, los humanos hacemos, construimos y proyectamos nuestra vida, no sólo “tenemos” vida. Para los humanos, en un sentido antropológico, la vida no se nos da, la tenemos que hacer, la tenemos que proyectar y construir. La vida para los humanos es un “quehacer”, una tarea, en expresión de Ortega y Gasset. Y en este “quehacer” gastamos toda nuestra vida. Este “quehacer”, es decir, nuestra vida humana puede tener direcciones distintas:

a) La negación del otro: Gran parte de nuestras conductas tienen una repercusión social, afectan al conjunto de la sociedad o a parte de ésta. Nuestras conductas pueden dañar las relaciones entre los seres humanos, pueden obstaculizar la convivencia y el desarrollo personal y social de los miembros de nuestra comunidad. Este tipo de conductas no construyen, no facilitan la creación de formas de vida humanizadas. La negación del otro significa destruir los lazos humanos que nos unen con los demás. Negar al otro es romper la comunión (solidaridad)

humana que permite el desarrollo de las potencialidades personales de cada miembro de una comunidad. Sin el otro no me puedo desarrollar y crecer como humano. Dependo de los otros para vivir y ejercer de humano, es decir, para vivir como persona. Cuando se niega al otro, no sólo impido su crecimiento personal, sino también el mío. El ser humano, en su raíz más profunda, es comunicación, diálogo, apertura al otro (Buber). Es un ser “vertido” al otro (Zubiri). Sin el “otro” el ser humano es una ficción.

b) La indiferencia hacia el otro: Es una forma calculada de negar al otro. La vida de cualquier persona, en sus distintas manifestaciones, no me puede ser indiferente. Ser indiferente o ajeno a la suerte del otro es negar mi propia carne, porque el “otro”, aun a mi pesar, forma parte inseparable de mí, siempre es pregunta para mí, y pregunta que no me la puedo quitar de encima. Cerrar los ojos ante el sufrimiento de tantos inocentes es negar su dignidad, es negar su existencia. Y todos somos, muchas veces, a lo largo de nuestra vida “huérfanos y viudas” necesitados del reconocimiento de nuestra dignidad y de acogida. Los ojos tristes de un niño nos trastorna, nos saca de nuestra indiferencia, “nos saca de quicio”. El rostro de una persona hambrienta, injustamente tratada, humillada y expoliada de su dignidad es una acusación y una denuncia a nuestro bienestar.

c) La afirmación del otro: Significa “salir de sí, del propio yo” para encontrarse con el otro. Es la búsqueda desinteresada del bien del otro. Es comunión, encuentro, acogida. Afirmar al otro, reconocerlo en su dignidad, acogerlo, es llamarlo a la vida, darle vida. Si se quiere una explicación de qué significa la “afirmación del otro”, la encontramos en la educación: Se educa: a) cuando el educador renuncia a su “yo” para que el educando (el otro) sea “alguien” (persona) y no un objeto manipulado; b) cuando el educador busca incesantemente formas nuevas en las que la vida de cada educando se pueda plasmar, y no la repetición de modelos de vida preestablecidos; c) cuando el educador entiende su acción educadora como una ayuda y orientación al educando en un camino que le lleva a una meta no impuesta; d) cuando el educador sabe estar presente y desaparecer de la vida del educando en el momento oportuno.

La afirmación del otro sólo es posible por amor, por la renuncia y el sacrificio; como la educación misma sólo se entiende como un acto profundo de amor. Sólo se educa cuando se ama. Y sólo se afirma al otro cuando uno se despoja de sí, se abaja para vestir al otro de dignidad (Levinas).

Si reflexionamos, amigo Eduardo, sobre el sentido de la vida se ve que éste se resuelve en un proceso de muerte-vida. No hay vida para los otros si antes no hay muerte en uno mismo. Pero la muerte no es el final de un proceso, da lugar a otras formas de vida. Si aplicamos este principio natural a la vida social, se llega a la misma conclusión. La construcción de una sociedad que permita el desarrollo de las potencialidades humanas exige el reconocimiento de los derechos de todas las personas y la aplicación de políticas sociales que hagan posible el ejercicio práctico de esos derechos. No hay vida justa sin renuncia y sacrificio, sin respeto a los derechos de los demás. No hay convivencia humana, sin solidaridad y compasión, sin complicarnos la vida para el bien de los otros nuestros prójimos. No hay vida social humana (digna del hombre) sin renuncia y sacrificio de los intereses individuales (particulares) en beneficio de los intereses comunes. De nuevo el principio muerte-vida. El sentido de la vida natural y social está orientado al bien, a la vida de los otros. Todo está orientado y llamado a la vida.

Preguntarnos por el sentido de la vida, pararnos en la mitad del camino en esta sociedad acosada por la necesidad de la producción a toda costa, independientemente de las creencias religiosas que cada uno tenga, nos puede ayudar a dar a nuestra vida más intensidad, más verdad; a despertar del letargo que la sociedad del ruido produce en nuestra vida. Nos puede ayudar a entender la vida como un “quehacer”, una tarea que debemos cumplir, a no vivir “de prisa y de prestado”; a sabernos nómadas, viajeros hacia a algún destino que sólo podemos vislumbrar en medio de la incertidumbre. Nos puede ayudar a entender la vida como un regalo, como un don que debemos compartir. Nuestra vida encuentra sentido sólo si la entendemos y la vivimos como un don que debemos compartir, como algo que no nos pertenece, que la hemos recibido para darla, y darla desinteresadamente.

Esta es la idea o convicción íntima que está en el fondo de mi caminar por la vida; este es mi equipaje, Eduardo. Hasta ahora nunca lo había explicitado, porque nunca, hasta ahora, me lo habían preguntado.

Ya vamos acabando, Pedro. Pero antes quiero traer aquí las palabras que pronunciaste en la entrega del diploma de reconocimiento a tu labor académica en la universidad de Murcia, en el marco de la celebración del XIV Congreso Internacional de Teoría de la Educación. Nos hiciste una confesión de lo que

había sido el sentido de tu trayectoria como académico y como persona. Nos sorprendió a todos cuando afirmaste que lo habías encontrado en la parábola del texto evangélico del buen samaritano. Y nos animaste, en tu intervención, a abrir los ojos y el corazón, como el buen samaritano, al dolor y sufrimiento de tantos que están abandonados en el camino de la vida.

Lo recuerdo muy bien, Eduardo. Es un texto que sitúa a la ética en su nivel más alto. El otro, mi prójimo, está por encima de toda ley, de toda norma. Es su atención y acogida las que determinan lo que está bien y lo que está mal. Si el samaritano hubiese actuado siguiendo la norma (ley) de su comunidad debería haber hecho lo que el sacerdote y el levita hicieron: pasar de largo, mirar para lado. Pero siguió la voz de su conciencia, respondió al sufrimiento del otro movido a compasión. Frente al dolor del caído, frente al otro no puedo mirar para otro lado, no puedo ser indiferente. Estaría negando mi propia carne, porque el otro es el espejo en el que veo mi propio rostro. La ética, como sabes, es la respuesta responsable a la experiencia del mal, del sufrimiento. Es la respuesta a una demanda, a una aparición repentina del otro que irrumpe de forma radical, que llega sin avisar y que rompe todos nuestros planes, todas nuestras normas y todos nuestros códigos. La ética es la respuesta que damos aquí y ahora al sufrimiento del otro. Desde la ética nada está preparado de antemano. Nos sorprende siempre. Y no podemos acudir a argumentos que nos “obliguen” a responder ante el otro, como lo hace la ética kantiana.

Cuando escribo de la pedagogía de la alteridad no estoy pensando sólo en la ética del judío Levinas. También tengo presente la ética de otro judío, el rabino Jesús de Nazaret. Por eso es tan urgente volver a Jerusalén. Este texto, Eduardo, da sentido a mi vida entera, y desde aquí se puede entender toda mi trayectoria vital. Es bueno tener principios éticos sólidos que dirijan nuestra vida, así se soportan mejor las inevitables tempestades que se nos vienen encima. Una vez más se cumple lo que tantas veces he dicho: en nuestro pensar y actuar “se viene de algún sitio y se va hacia algún lugar”.

Amigo Pedro, la “compasión” ocupa en tus escritos un lugar central. Eres conocedor de su “mala prensa”, y a pesar de ello, la sigues considerando como el núcleo básico de tu discurso educativo. ¿A qué se debe esta posición?

Eduardo, las reticencias, cuando no la descalificación de la compasión no es nuevo,

vienen de atrás. Spinoza, Nietzsche, Adorno y otros emiten juicios muy severos sobre ella. En general, a la compasión se le atribuye una cierta complacencia con las situaciones de necesidad, cuando no una larvada complicidad. Se la suele identificar con la beneficencia o asistencia puntual a un necesitado. Otros autores, como Schopenhauer, Levinas y Horkheimer la sitúan en el corazón mismo de la ética, en su punto de origen. Quizás el más “atrevido” haya sido Schopenhauer en su obra: *Los dos problemas fundamentales de la ética*. En esta obra desmonta toda la moral kantiana al rechazar el recurso a los argumentos de la razón, los conocidos principios universales, como fundamento de la conducta moral. No hemos de justificar, dice Schopenhauer, nuestra conducta moral porque consideremos un deber comportarnos de acuerdo al respeto que merece toda persona, su dignidad inviolable. La dignidad de la naturaleza humana es un juicio moral que permanece en el ámbito de las ideas, pero que no es capaz de mover al individuo a ir en ayuda del otro. Es el sentimiento, cargado de razón, el que nos impulsa a compartir con el otro su sufrimiento o necesidad, no nuestras ideas acerca de la dignidad de la persona.

La compasión no es beneficencia o asistencia caritativa, como sostiene Adorno, obstáculo para la justicia social. Si nos fijamos en la conducta del buen samaritano, en el que la compasión es descrita con toda precisión, el texto sagrado nos dice que éste se acercó al herido, le vendó las heridas y las curó; lo montó en su propia cabalgadura, lo llevó a una posada y se ocupó de cuidarlo. La descripción fenomenológica de este relato se hace en cuatro momentos distintos, aunque simultáneos en el tiempo: 1) El encuentro con el otro. El herido es un individuo real, no una idea. Es alguien concreto que interpela desde su necesidad; 2) Conmoción interior ante el sufrimiento del herido. Es un vuelco del corazón que nos sacude en lo más profundo de nuestro ser; 3) Va hacia el otro para acogerlo y cuidarlo. El samaritano no permanece indiferente ante el hombre caído, abandonado en el camino, ni mira para otro lado, como hicieron el levita y el sacerdote. Al contrario, se hace cargo de él. 4) Lo saca de su situación de abandono. El samaritano no se limitó a curar al herido, sino que lo saca de esa situación de abandono y necesidad. Le recupera para su comunidad en condiciones normales de vida. La compasión es liberadora de la persona en una situación de abandono y necesidad. Si el necesitado sigue preso de su situación de abandono o exclusión, cualquier ayuda que se le dé, aun siendo laudable, no es compasión. Ésta siempre implica la salida, o intento de salida, de una situación opresora, excluyente. Pienso en los

encarcelados y drogodependientes, paradigma del individuo caído en el camino. La compasión no se limita a acompañarlos en su sufrimiento, sino, además, a preguntar y cuestionar por qué estos individuos están ahí, en esa situación. ¿Qué hemos hecho entre todos para que tantos se encuentren abandonados y sufrientes? No todos sufren por una elección libre en su vida. Muchos son arrastrados por las condiciones socioeconómicas y familiares que les ha tocado en suerte. La compasión, en su sentido más radical, implica un compromiso por transformar las estructuras injustas que generan sufrimiento y situaciones de dependencia y marginación. Por ello, es inseparable de la justicia. No me puedo compadecer de alguien, aliviar su sufrimiento, si no hago lo que está en mi mano para librarlo de su situación y recuperarlo para su comunidad. Distinta consideración merecen los enfermos y desvalidos, aquejados de enfermedades o patologías incurables. Es evidente que aquí la compasión no puede pretender sacar de esta situación de sufrimiento al enfermo, tan sólo compartir el dolor y la soledad que acompañan a la enfermedad.

Amigo Pedro, ¿qué balance haces de la pedagogía de la alteridad después de tantos años “metido” en ese discurso? Un paradigma nuevo en el discurso pedagógico y en la praxis educativa ha de competir con lo que, desde siempre, “se viene haciendo”. Y no está siendo fácil. Comparte espacio con el paradigma idealista kantiano que ha impregnado, durante siglos, el pensamiento y la vida de la sociedad occidental. Es un modo de pensar y vivir en el que tú y yo hemos sido formados. Tampoco la ética material levinasiana lo ha tenido fácil para instalarse en el discurso ético. Sigue siendo, todavía, un discurso minoritario que despierta sumo interés, a la vez que fuertes críticas, por ejemplo F. Savater. La pedagogía de la alteridad, hija de la ética levinasiana, despierta también interés entre los educadores y teóricos de la educación, como lo demuestran los artículos aparecidos en las revistas de mayor impacto en el ámbito educativo, pero también desconfianza y resistencia. Es una carrera de fondo, de largo recorrido. La pedagogía de la alteridad es como la mostaza, una pequeña semilla, que cuando se hace árbol, vienen las aves a anidar en sus ramas. Mientras tanto, hay que cuidarla. Ello conlleva esfuerzo, dedicación y constancia, pero también no poca inteligencia. Y esperar, saber esperar, sembrando cada día lo que nosotros no vamos a cosechar. Otros vendrán detrás que recogerán nuestro esfuerzo y harán posible que algo “nuevo” comience para que el mundo se renueve sin cesar.

Gracias, una vez más, amigo Pedro, por tus enseñanzas y tu testimonio. Soy consciente del legado que nos dejas a los que ya estamos comprometidos en tu idea del hombre y en tu proyecto educativo. Uno y otro están irremediablemente implicados, porque nada se construye en educación que no esté referido a una determinada antropología y a una ética, como tú insistentemente nos repites. En otra ocasión, si me lo permites, abordaremos algunas cuestiones de la ética de Levinas y su implicación en los procesos educativos. Gracias, maestro.

2

**POR QUÉ LAS UNIVERSIDADES NO
DESARROLLAN PENSAMIENTOS
MÚLTIPLES EN LOS ESTUDIANTES:
PROPUESTA ALTERNATIVA**

Mirella del Pilar Vera-Rojas¹

mire6.unach@yahoo.com

Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías

Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba - Ecuador

Luis Antonio Vera Rojas²

lvera@espoch.edu.ec

Facultad de Ciencias

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba – Ecuador

Segundo Chávez Arias³

scott_chavez1@hotmail.com

Carrera de Informática Mención: Análisis de Sistemas, Instituto Tecnológico Superior “San Gabriel”, Riobamba - Ecuador

1 Profesional en Filosofía y Ciencias Socio – Económicas y Doctora en Planeamiento y Diseño Curricular de la Universidad Nacional de Chimborazo, Magister en Docencia Universitaria e Investigación Educativa de la Universidad Nacional de Loja. Docente Investigadora del Instituto de Ciencia, Innovación, Tecnología y Saberes de la UNACH; Vicerrectora Académica del Instituto Tecnológico Superior San Gabriel de la ciudad de Riobamba 2004-2010 y aspirante al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas por la Universidad de La Habana – Cuba.

2 Doctor en Matemática y Magister en Matemática Aplicada Mención Modelación Matemática y Simulación Numérica de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Director y Profesor de la Carrera de Física y Matemática de la Facultad de Ciencias de la ESPOCH en el que ha dictado las cátedras de Cálculo Matemático y Estadística Descriptiva e Inferencial.

3 Docente Investigador del Instituto Tecnológico Superior San Gabriel de la ciudad de Riobamba, ganador de premios de investigación a nivel local y nacional.

RESUMEN

Este artículo de reflexión, presenta un análisis crítico, del por qué las universidades no promueven pensamientos múltiples en sus estudiantes, para lo cual se muestra un recorrido breve de conceptos de pensamiento y pensamientos múltiples para introducir al lector en la temática. Luego se puntualizan los obstáculos epistemológicos que la universidad latinoamericana ha heredado de la modernidad, los que están impidiendo el desarrollo de pensamientos múltiples en los educandos, a lo que se acompaña de elementos con el que se propone la ruptura epistemológica de dichos obstáculos, tendientes a mejorar la calidad educativa y la construcción de un mundo más humano.

PALABRAS CLAVE: pensamiento, pensamientos múltiples, obstáculos epistemológicos, ruptura epistemológica, toma de conciencia.

ABSTRACT

This article of reflection, presents a critical analysis of why universities do not promote multiple thoughts in their students, for which a brief tour of thinking concepts and multiple thoughts is shown to introduce the reader to the topic. Then the epistemological obstacles that the latinoamerican university has inherited from modernity are pointed out, which are preventing the development of multiple thoughts in the learners, to which it is accompanied by elements with which the epistemological rupture of these obstacles is proposed, tending to improve the educational quality and the construction of a more human world.

KEY WORDS: thinking, multiple thoughts, epistemological obstacles, epistemological rupture, awareness.

CONCEPTO DE PENSAMIENTO Y PENSAMIENTOS MÚLTIPLES

Para introducir al lector en el maravillo mundo de pensamientos múltiples, se empezará con conceptualizaciones básicas de pensamiento y pensamientos múltiples, acompañada de una reflexión sucinta.

El pensamiento de acuerdo a Arboleda (2011) “es una función psíquica en virtud de la cual un individuo usa representaciones, estrategias y operaciones frente a situaciones o eventos de orden real, ideal o imaginario”. Gracias a la utilización del pensamiento el ser humano está en condiciones de resolver problemas de su

entorno, así como también problemas de la vida cotidiana. Dicha función para su desarrollo requiere del manejo constructivo de la inteligencia, las emociones, la voluntad, la memoria, la atención, la imaginación, la motivación, la cognición y el aprendizaje que al igual que el pensamiento son también funciones de la dimensión mental.

Por lo visto, el desarrollo del pensamiento además de las funciones indicadas en el párrafo anterior, depende también de otras funciones y pulsiones psíquicas presentes en la conducta del individuo como el interés y el deseo que deben ser tomadas en cuenta al momento de aprender, sólo así el proceso educativo se desarrollará de manera efectiva.

En efecto y siguiendo bajo la línea conceptual de Arboleda (2011) “para pensar es relevante saber analizar, reflexionar, inferir, interpretar, y en general ejercitar operaciones mentales que demande la entidad objeto de intervención que asumamos: situaciones, fenómenos, enunciados, en fin diversas esferas de la vida y sus circunstancias”. Solo si la escuela –entendida como el nivel básico, bachillerato o universitario– desarrollara la capacidad de pensar de nuestros estudiantes, obtendríamos sujetos analíticos, reflexivos, críticos, propositivos y no meros repetidores y reproductores de sistemas retrógradas.

Una vez analizado el pensamiento, es el momento de dar a conocer lo que lo que aquí se entiende por pensamientos múltiples que de acuerdo a Arboleda (2011) son aquellos:

“potenciales psíquicos cuya presencia visible en los sujetos permite que estos procedan de manera más idónea en diversas esferas de la vida. Visible significa aquí cantidad y calidad. Cantidad, referida a la presencia de varios tipos de pensamiento en los individuos. Calidad, que entre más fuertes sean estos potenciales, entre más operaciones maneje y más complejos sean las representaciones y los planes estratégicos de cara a los propósitos, mejores resultados pueden ofrecer al sujeto que los use en la vida o en los escenarios requeridos (p. 54).

De ahí la importancia de que las universidades potencien el desarrollo de pensamientos múltiples en los estudiantes para que estos puedan proceder de manera más idónea en el mundo académico y en su vida cotidiana, lo que a su vez demanda del fortalecimiento de capacidades de los profesores para que

éstos puedan intervenir en la formación y en el desarrollo de competencias y comprensiones pedagógicas, macro función mental pero sustantiva para vivir, convivir y construir mundos mejores como diría Arboleda (2011) y como sostienen también los autores.

Entre los pensamientos múltiples que se deberían desarrollar en la escuela, y que devienen y se hacen plurales y múltiples en su estructura, en su composición constituyéndose en una multiplicidad consistente (Badiou, 2002), requieren de formación y desarrollo, pues nadie nace con esta capacidad instalada. Así los pensamientos que los profesores deberían promover en sus estudiantes son el lógico, complejo, lateral, creativo, social, analítico, axiológico, filosófico, crítico, conceptual, científico, pedagógico, edificador, tecnológico, matemático, lingüístico, entre otros de acuerdo con las circunstancias y las demandas personales y sociales.

OBSTÁCULOS EPISTEMOLÓGICOS QUE IMPIDEN EL DESARROLLO DE PENSAMIENTOS MÚLTIPLES EN LA UNIVERSIDAD VERSUS RUPTURA EPISTEMOLÓGICA COMO PROPUESTA ALTERNATIVA

A continuación se presenta en una matriz los obstáculos epistemológicos que impiden el desarrollo de pensamientos múltiples en profesores y estudiantes en la universidad latinoamericana. Para lo cual se asumen los propuestos por Martínez (2017), por considerarlos los más pertinentes para este análisis.

OBSTÁCULOS EPISTEMOLÓGICOS	RUPTURA EPISTEMOLOGICA
<p>1.- EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO ES LA ÚNICA VÍA PARA LLEGAR A LA VERDAD.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herencia de la modernidad que invalida todo tipo de conocimiento no científico. • Se considera que los únicos conocimientos verdaderos son los obtenidos por el método científico, negando otras posibilidades de conocer como la hermenéutica y la crítica. • No se puede olvidar que la herencia de este conocimiento científico es fruto de la epistemología europea y norteamericana ¿y que hay de la epistemología del sur?. • En países pluriculturales y diversos como son los de América Latina no se puede aceptar una sola forma de conocer, pues así se continúa promoviendo el neocolonialismo europeo. 	<ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento científico es uno de los tantos, que bien pueden complementarse con otros tipos de conocimientos. • Hay que abrirse a otros tipos de conocimientos, y de pensamientos como los ancestrales andinos, constituyendo un reto para la universidad latinoamericana. • Dar apertura a otras epistemologías si es posible, como las epistemologías del sur. • Utilizar otros métodos para producir ciencia como el hermenéutico y el crítico.
<p>2.- SUPERIORIDAD DEL HOMBRE ANTE LA NATURALEZA POR DISPONER DE LA CIENCIA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La disposición de la ciencia y la técnica le dan la falsa seguridad al ser humano, quien apuesta a ser Dios. • La ciencia y la técnica al servicio del capital. • El avance de la ciencia y la técnica ha deshumanizado al hombre y al mundo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es necesario adoptar una Bioética que garantice la vida en el planeta. • La ciencia y la técnica deben estar al servicio de la vida. • La democratización de la ciencia y de la técnica debe promover el respeto a la naturaleza y al ser humano.

<p>3.- VISIÓN ECONOMICISTA DE LA VIDA Y LA NATURALEZA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es otro legado de la modernidad, mediante el cual la naturaleza pierde su sacralidad y se convierte en canasto infinito de recursos. • La ciencia se convierte en herramienta para dominar y destruir a la naturaleza. • Naturaleza y mercado dos categorías irreconciliables, la primera significa vida, la segunda muerte y destrucción. • La universidad al servicio del neoliberalismo promueve el neocolonialismo y las más grandes inequidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Visión Humanista y edificadora de la vida, de la naturaleza y de la educación. • La universidad al servicio del pueblo, llamada a solucionar los problemas sociales. • La universidad debe ser impertinente y cuanto más impertinente más crítica y tanto más abierta a la utopía... (Hoyos) puesto que la utopías son las que nos hacen caminar, pues promueven el desarrollo y la transformación.
<p>4.- EL ASIGNATURISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como organización curricular en la universidad, donde cada disciplina se trabaja de manera aislada sin ningún tipo de relación. • Consecuencia directa del paradigma analítico CARTESIANO, que se lo viene utilizando como herencia de la modernidad. • Deforma la realidad y el pensamiento humano porque lo fracciona, deformando por tanto el pensamiento de los docentes universitarios, quienes ven a las disciplinas de trabajo como algo acabado y de su propiedad y a los estudiantes como algo inamovible e inalterable 	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer la organización curricular en las carreras que oferta la universidad inter y trasndisciplinariamente. • Interdisciplinariamente para mantener relación e integración entre disciplinas al momento de abordar un problema y objeto de estudio.

<ul style="list-style-type: none"> • La planificación de cada asignatura se limita a un listado de temas y subtemas sin ningún tipo de relación y desconectados del perfil profesional de las carreras. • El asignaturismo prioriza la memoria en el proceso de aprendizaje, lo que impide el análisis, la crítica, la reflexión, la inferencia y la interpretación, en otras palabras impide el desarrollo del pensamiento. • La evaluación se convierte en mecanismo de evidencias de información y no de construcción de conocimientos. • El asignaturismo prioriza la relación profesor-estudiante de tipo vertical, impidiendo relaciones de horizontalidad que faciliten y promuevan el aprendizaje por comprensión. • Predomina el autoritarismo del profesor en el aula. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transdisciplinariamente para manejar contenidos de amplia y compleja significación donde se vincule armoniosamente teoría y práctica sin mutilar o sobredimensionarlos y plantear estrategias de largo alcance que tiendan hacer énfasis en estudios cualitativos con compromiso social, dando real significado y sentido al proceso educativo.
<p>5.- PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS BASADAS EN LA COTIDIANIDAD Y EN LA EXPERIENCIA.</p> <p>En este punto es pertinente lo que Flórez (1994) manifiesta: “es muy lamentable el que llamemos prácticas pedagógicas a actividades cotidianas que ocurren en las instituciones educativas, que no están inspiradas por la teoría pedagógica y que inclusive son antipedagógicas, en el sentido de que dichas prácticas son verdaderos obstáculos para una efectiva formación de nuestros estudiantes” (p. 125).</p>	<p>La mejora de la calidad educativa requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que el proceso educativo se desarrolle bajo la aplicación de la teoría pedagógica; y • Que los profesores se formen en pedagogía, para que “conviertan su práctica en praxis pedagógica” (Vasco, 2011).

<ul style="list-style-type: none"> • Los profesores aplican prácticas pedagógicas basadas según ellos en la experiencia sin ningún tipo de sustento científico, lo que ha llevado al desprestigio de la profesión docente 	
<p>6.- LA CLASE EXPOSITIVA COMO FORMA PREDOMINANTE DE ENSEÑANZA.</p> <p>Con lo que se cree que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El aula es una tribuna para el profesor y un auditorio para los estudiantes. • El mejor profesor es el que da los contenidos conceptuales con cuchara. • Ser profesor es cuestión de oratoria. • Educar es transmitir conocimientos, lo que ha deformado la capacidad de pensamiento y la concepción de ciencia en docentes y estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer otras formas de enseñanza que promuevan el desarrollo de pensamientos múltiples como: la investigación acción reflexión acción en el aula y fuera de ella, de tal manera que la enseñanza se convierta en luz para salir de la ignorancia y de la pobreza. • Es más el profesor no sólo debe enseñar sino sobre todo educar con el ejemplo, siendo coherente con lo que piensa, dice y hace.

<p>7.- LA FORMACIÓN UNIVERITARIA ES TÉCNICO CIENTÍFICA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de docentes universitarios están convencidos de que su función principal es la transmisión de la ciencia. • Aducen que la formación ética de los estudiantes es tarea de la familia y de la iglesia. • El problema de la enseñanza de los valores en la universidad, es el contexto capitalista en el que se ubica. • En el sistema capitalista, durante todos los días y a cada momento se respira hidrógeno, oxígeno y corrupción. • El postmodernismo niega los valores universales. • La universidad responde al sistema capitalista y a la empresa, pues debe formar mano de obra barata y calificada para el trabajo productivo y sin experticias para pensar. 	<ul style="list-style-type: none"> • La formación universitaria no solo debe ser técnico científica sino también axiológica, puesto que el ser humano es un ser integral. • La honestidad, honradez, responsabilidad, solidaridad, tolerancia y flexibilidad son valores indispensables en la formación universitaria. • Se debe enseñar a pensar (reflexionar, razonar, criticar interpretar, inferir) a los estudiantes y por lo tanto a desarrollar pensamientos múltiples para que estén en condiciones de solucionar problemas en el campo profesional, personal y social.
--	--

8.- LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA RESPONDE A LA CONCEPCIÓN EMPRESARIAL

Jorge Villarroel (1999) destacado pedagogo ecuatoriano deja clara esta concepción de la universidad cuando expresa: “ahora el conocimiento es una mercancía, los rectores son gerentes, los profesores son administradores del saber, a la enseñanza se la llama coaching y, a la formación humana se la entiende como competencias, los estudiantes son vistos como clientes, los resultados de la educación son concebidos como productos, la escuela, el colegio o la universidad es un shopping del saber, el mayor activo de las instituciones educativas se le conoce como capital intelectual, y para mejorarlo se debe recurrir al benchmarking”.

Las palabras elocuentes de Jorge Villarroel dejan clara la concepción empresarial que tiene la universidad, con lo que se promueve el pensamiento único y el neoliberalismo.

- Se propone desarrollar en profesores y estudiantes competencias pedagógicas para que estén en condiciones de “comprender la acción relacionada con el acto de educar” (Arboleda, 2011), sólo así estarán en condiciones de transformar la realidad existen con sentido edificador.
- Pues quien comprende aplica y no se queda tan solo en el saber y predicar, por lo tanto, está en condiciones de convertir su práctica en praxis pedagógica llegando a ser coherente con lo que piensa, dice y hace “previo ejercicio de indagación y reflexión” (Arboleda, 2011).

<p>9.- LA UTILIZACIÓN DE LA INFORMÁTICA ES DETERMINANTE EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las aulas virtuales mejoran el aprendizaje de los estudiantes. • Las presentaciones en power point motiva el aprendizaje de los estudiantes. • Se glorifica y magnifica a la tecnología, y se cree erróneamente que tener todo informatizado y lleno de laboratorios de cómputo es brindar educación de calidad, cuando el 70% de los estudiantes no comprenden lo que leen. 	<p>Ante esto se propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La utilización de la tecnología como apoyo a la docencia más no como eje determinante en el aprendizaje y formación de los estudiantes. • Enseñar a los estudiantes el uso ético de la tecnología y la toma de conciencia. • La informática no logrará solucionar el subdesarrollo académico, sino la toma de conciencia, el cambio de actitud y la aplicación de una práctica docente consciente guiada por la teoría científica de la educación, “la Pedagogía”.
--	---

Adaptado por los autores

A MODO DE CONCLUSIÓN

- La universidad tiene que ser pertinente con la sociedad y contribuir en la solución de sus problemas.
- Se debe romper con los esquemas mentales tradicionales e ideas equivocadas de docentes y estudiantes universitarios heredados de la modernidad, que han impedido y continúan impidiendo la mejora de la calidad educativa.
- Promover el desarrollo de competencias pedagógicas requiere enseñar a pensar a estudiantes y profesores, esto es enseñar a reflexionar, criticar, razonar, analizar, inferir e interpretar contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

- El deber de todo buen profesor es desarrollar en sus estudiantes pensamientos múltiples para que estén en condiciones de transformar la realidad existente en lo profesional, personal y social con sentido edificador.
- El desarrollo de pensamientos múltiples en los estudiantes no sólo requiere de una vasta formación pedagógica del profesorado, sino también de un compromiso ético y la aplicación de una práctica docente inteligente.
- Para encontrar sentido y significado de lo que se aprende es necesario comprender. De ahí la importancia de fortalecer enfoques y programas, no para el desarrollo de competencias, sino de comprensiones y proyectos de vida como diría Arboleda.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arboleda, Julio César (2011). Competencias pedagógicas. Conceptos y estrategias para el fortalecimiento, evaluación y comprensión de la práctica formativa. Red Iberoamericana de Pedagogía. Colombia.
- Badiou, Alain (2002). Condiciones. (Prefacio de Francois Watl), Siglo XXI Editores.
- Flórez Ochoa, Rafael (1994). Hacia una pedagogía del conocimiento. Santafé de Bogotá – Colombia.
- Martínez, Edgar (2017). Diapositivas de la capacitación “Estrategias para operacionalizar el currículo.
- Vasco, Carlos Eduardo (2011). Pedagogía, formación, currículo y didáctica. En: Tomo I Colección de la Pedagogía Colombiana/Iberoamericana. Editorial Redipe, 2011.
- Villarroel, Jorge (1999). Universidad y Neoliberalismo. Ibarra – Ecuador.

3

**TENSIONES Y CONTRADICCIONES QUE
SE GENERAN EN LA INTERACCIÓN
SOCIAL DURANTE LA PREPARACIÓN,
APLICACIÓN Y RESULTADOS DE
LA PRUEBA SABER GRADO 11°:
INSTITUCIÓN EDUCATIVA
MERCEDES ABREGO**

Lina Cordero Berrio¹

Iván Darío Pérez Díaz²

Directora de tesis **María Alejandra Taborda Caro³**

Universidad De Córdoba. Facultad De Educación Y Ciencias Humanas.
Maestría En Educación Montería - Colombia

RESUMEN

Esta investigación se centra en comprender las tensiones y contradicciones que se generan en la interacción social durante la preparación, aplicación y resultados

1 linacordero23@gmail.com Tel: 3215234316 Universidad De Córdoba. Facultad De Educación Y Ciencias Humanas. Maestría En Educación Montería - Colombia

2 ivanpd16@gmail.com Tel: 3106000564 Universidad De Córdoba. Facultad De Educación Y Ciencias Humanas. Maestría En Educación Montería - Colombia

3 socialescolombia@gmail.com Tel: 3005398245 Universidad De Córdoba. Facultad De Educación Y Ciencias Humanas. Maestría En Educación Montería - Colombia

de las pruebas Saber grado 11 en la Institución Educativa Mercedes Abrego.

La metodología de investigación empleada se fundamenta en el paradigma cualitativo, enfoque hermenéutico – interpretativo, rasgos del método teoría fundamentada, que tiene fuente disciplinar en el interaccionismo simbólico, con el fin de describir las tensiones y contradicciones que se generan en la interacción social, identificar las expectativas, temores y descifrar e interpretar el auto-concepto, los gestos y símbolos de los que participan en la preparación de la prueba Saber 11°. El fundamento teórico permite acercarse a temas como interaccionismo simbólico, interacción social, pruebas saber, formación integral; favoreciendo una mirada crítica, develando la situación actual de los alumnos frente a las pruebas de Estado.

Por lo tanto, se permite inferir que los resultados del estudio dan cuenta que la interacción alumno-docente, alumno-alumno, alumno-padre de familia, docente-padre de familia en el contexto escolar es de vital importancia para el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje visto de la perspectiva de la formación integral; Es necesario la resignificación del PEI en lo que respecta al currículo y al proceso de preparación de la prueba SABER 11° enfocándose a una pedagogía social y humana.

Palabras clave: Interacción social, interaccionismo simbólico, prueba saber, tensiones y contradicciones.

ABSTRACT

This research focuses on understanding the tensions and contradictions that arise in social interaction during the preparation, application and results of the Census test grade 11: Mercedes Ábrego educational institution.

Employed research methodology is based on the qualitative paradigm, interpretative-hermeneutic approach, features of the grounded theory method, which has supply discipline in symbolic interactionism in order to describe the tensions and contradictions that arise in social interaction, identify expectations, fears and decipher and interpret the self-concept, gestures and symbols of what participating in the preparation of the test know 11 °. The theoretical basis allowed us to approach issues such as symbolic interactionism, social interaction, tests know, comprehensive training; favoring a critical look, revealing the current state

of the students compared the State tests.

Therefore we allow to infer that the results of the study show that the student-teacher interaction, pupil-pupil, pupil-parent, teacher-parent in the school context is of vital importance for the strengthening of the process Of teaching-learning seen from the perspective of the integral formation; It is necessary to redefine the IEP in terms of the curriculum and the process of preparation of the test to know how to focus on social and human pedagogy.

Key words: Social interaction, symbolic interactionism, test know, tensions and contradictions.

INTRODUCCIÓN

La interacción social en el aula –soportada desde una literatura psicosocial-pedagógica es de vital importancia en el proceso de aprendizaje. Vygotsky (en Mejías, A. y Sandoval, N., 1996), plantea que la interacción en el aula provoca un proceso de enseñanza-aprendizaje, en el cual la apropiación del conocimiento no se limita a la posesión de un objeto, sino que se extiende a la construcción de herramientas culturales y cognitivas.

En este sentido, la escuela más que transmitir información, y saturar ineficientemente los currículos educativos, tiene la tarea de proporcionar escenarios contextualizados que respondan a las necesidades e intereses de la comunidad educativa, lo que hoy se entiende por modelo de competencias enfocado al emprendimiento y a la significación del aprendizaje.

Por otro lado, en Colombia, la evaluación de competencias está determinada por los resultados en las Pruebas Saber aplicadas a los grados 3º, 5º, 9º y 11º, haciendo hincapié en el grado 11º con la creación de incentivos como el programa Ser pilo paga, que consiste en facilitar el acceso a instituciones universitarias de calidad a los estudiantes de menos recursos con excelentes resultados en dichas pruebas. Este programa tiene incidencia en las exigencias internacionales de calidad educativa y promueve la inversión en educación; también implica una completa transformación de los subsidios estatales, que buscan ser más efectivos al estar focalizados.

Las dos perspectivas expuestas: la interacción social en el aula y la preparación

de las pruebas Saber 11, representan dos momentos fundamentales del proceso enseñanza-aprendizaje que confluyen e influyen en la formación integral de los estudiantes como fin último de la educación.

La propuesta aquí presentada, se enfoca en comprender las tensiones y contradicciones que se generan en la interacción social durante la preparación, aplicación y resultados de la Prueba Saber 11°. Estudio que posibilita y estimula la resignificación del PEI en lo que respecta al currículo y a la preparación de la Prueba Saber 11°, evitando que el proceso de formación se reduzca a obtener buenos puntajes e incentivos y, por el contrario, proporcione nuevos escenarios de interacciones sociales que permitan currículos contextualizados y flexibles, que respondan a su vez a las políticas de gobierno, pero principalmente a una educación de calidad enmarcada en las dimensiones sociales y humanas.

Al observar cómo se desarrolla esta interacción en la Institución Educativa Mercedes Ábrego del municipio de Montería, departamento de Córdoba, se percibe un desencuentro: la comunidad educativa ha volcado sus miras en obtener los incentivos, preparando a los alumnos de grado 11° para responder a una prueba que solo apunta a un conjunto de conocimientos y disposiciones cognitivas, descuidando los aspectos socioafectivos, metacognitivos y de comunicación enmarcados dentro de la formación integral.

Para alcanzar el objetivo, se adopta un planteamiento netamente cualitativo con un enfoque hermenéutico, metodológicamente ubicado en la teoría fundamentada, que permite describir esas tensiones y contradicciones, identificando expectativas y temores, descifrando e interpretando el auto-concepto, los gestos, los símbolos de la comunidad educativa que participa en la preparación de la Prueba Saber. A partir de ello, se pueden obtener los elementos necesarios para comprender y establecer una relación coherente entre las categorías abordadas: la escuela como espacio de interacción social y como escenario de la preparación de la Prueba Saber.

El informe de la presente investigación está contenido en 4 capítulos: el primer capítulo contiene la introducción, planteamiento del problema, objetivos –general y específicos– y justificación; el segundo capítulo, explora el estado del arte y los referentes teóricos, organizados de acuerdo a las categorías de la investigación que fundamentan epistemológica, disciplinaria y metodológicamente la misma; el tercer capítulo, presenta el diseño metodológico con que se concibe y desarrolla la investigación, además de los métodos y técnicas empleados para la recolección

de datos; finalmente, en el cuarto capítulo se muestran los resultados, su análisis y las conclusiones y recomendaciones derivadas del problema de investigación.

MÉTODOS

El enfoque que se ha seguido en este estudio es cualitativo, debido a que le permite conocer de manera más profunda a los investigadores a las personas involucradas en la investigación; ya que éste experimenta e interpreta de manera real la información proveniente de los participantes en el presente estudio.

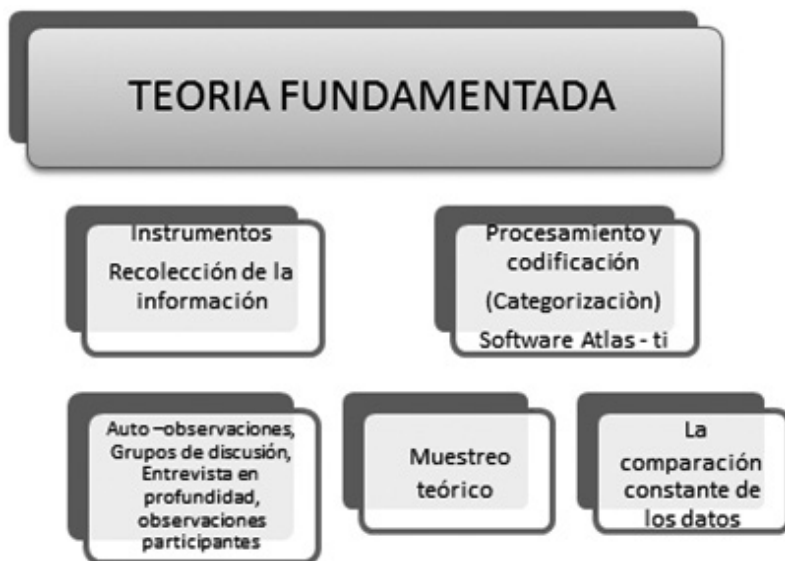
PARADIGMA

La presente investigación social se abordó desde la perspectiva hermenéutica vista por Baeza (citado en Cárcamo 2005) que trata de adoptar una actitud distinta, de empatía profunda con el texto, con lo que allí se ha expresado a través del lenguaje.

MÉTODO: TEORÍA FUNDAMENTADA

Desde el punto de vista de la perspectiva explicativa se abordó teniendo en cuenta algunos elementos de la teoría fundamentada; de acuerdo a Strauss & Corbin (2002), el propósito primario de la teoría fundamentada en los datos consiste en generar o “descubrir” modelos explicativos sobre determinados fenómenos sociales (en este caso, las tensiones y contradicciones que se generan en la interacción social durante la preparación, aplicación y resultados de la prueba saber en los Alumnos de grado 11º); cuyos postulados teóricos se encuentran apoyados en el análisis sistemático y posterior interpretación de los datos recogidos. Para ello, tomando en cuenta a Glaser & Strauss (1997), el investigador se debe basar en el análisis comparativo constante entre las auto-observaciones, grupos de discusión, entrevista en profundidad de los participantes en relación con las interacciones sociales.

Por otra parte, como sustento epistemológico de la Teoría Fundamentada, esta se basa en el interaccionismo simbólico que, como “corriente teórica le otorga un peso específico a los significados sociales que las personas asignan al mundo que les rodea” (Sandoval, 1997, p. 51),



Fuente: Cordero y Pérez 2017

La gráfica ilustra los elementos que se toman del método para la recolección, codificación e interpretación de los datos de la presente investigación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El fundamento teórico de los resultados que entregamos se encuentran en los postulados del interaccionismo simbólico, desde estas posturas se considera que el proceso del cual surge la persona es un proceso social que involucra la interacción de los individuos del grupo e involucra la pre-existencia del grupo social al que se pertenece. "Cuando llegamos a ser persona, alcanzamos cierta clase de conducta, cierto tipo de proceso social que involucra la interacción de distintos tipos de individuos" (Mead, G. , 2002).

De acuerdo a lo anterior la instancia desde la cual fue posible el estudio de las tensiones y contradicciones que se generan en la interacción social durante la preparación de las pruebas saber grado 11; a través de valiosas estrategias de obtención, interpretación y análisis de la información; conduce a la comprensión de estas a partir de la concurrencia de las siguientes categorías:

La Prueba Estandarizada Saber 11º y Cambios en el Saber Escolar: Tensiones

Las políticas educativas del gobierno Colombiano, han generado tensión en las instituciones educativas; como es el caso de la Institución Educativa Mercedes Ábrego, dando lugar a que se privilegie más la promoción y el resultado de las pruebas, que el desarrollo integral de los estudiantes; igualmente con el ánimo de dar respuesta las pruebas estandarizadas mediante las cuales se mide la “calidad educativa” en nuestro país; se han generado usos inadecuados de los resultados de estas pruebas; como es el caso de la clasificación que hace ICFES a las instituciones educativas en categorías A+, A, B, C y D y que de acuerdo a esto estarían ubicadas en Muy Superior, Superior, Alto, Medio y Bajo; esto lleva a que algunas tengan prestigio y reconocimiento y otras no, esta estigmatización se da por los resultados obtenidos en las pruebas saber 11° en los planteles educativos.

En la Institución Educativa esta tendencia clasificatoria y de estigmatización ha llegado a permear a los estudiantes, ya que, de acuerdo a los resultados, han sido clasificados en grupos de buenos, medio buenos y malos, situación que se le resta importancia en la Institución, por el afán de ser reconocida y no estar en las categorías inferiores en la medición de la calidad educativa.

La preparación, aplicación y resultados de la prueba saber 11° en la Institución Educativa Mercedes Ábrego, incide en el equilibrio emocional y mental, ya que se propician momentos de tristeza, miedos, alegrías, coraje, desmotivación y fastidio, siendo estos estados muy cambiantes y encontrados por los estímulos externos.

Frente a lo antes expuesto en esta categoría de las pruebas estandarizadas saber 11° y en relación al objeto de estudio de esta investigación como es la interacción social, que da al descubierto lo complejo de la interacción simbólica, respecto a los significados e interpretación que se han generado, en temas de políticas de calidad, resultados de calidad, formación integral, dándose choques sustanciales, cuando en los imaginarios de los actores que intervienen en este hecho educacional de la preparación para la prueba saber 11°, y en la socialización de los mismos, se configura la adaptación de la información a las propias necesidades, entendiendo que la socialización es un proceso dinámico y no constituye un proceso unidireccional como lo plantea (Manis & Meltzer, 1978: 6).

En esta cadena simbólica lo que importa es el resultado, descuidando el significado

que tiene la educación para la vida que abarca temas de convivencia, relaciones humanas, valores sociales como lo plantea (Rincón, L., 2005), que dice “la Formación Integral es el proceso continuo, permanente y participativo que busca desarrollar armónica y coherentemente todas y cada una de las dimensiones del ser humano (ética, espiritual, cognitiva, afectiva, comunicativa, estética, corporal, socio-política), a fin de lograr su realización plena en la sociedad”.

INTERACCIÓN ESCOLAR

Las interacciones sociales hacen parte de las vivencias cotidianas que se dan al interior de la Institución Educativa; es así como las interacciones entre docentes-alumnos, alumnos-alumnos, padres de familia- alumno, docentes-padres de familia; se ven reflejadas a través de la comunicación, relaciones, acciones, actitudes y comportamientos; por esto es importante considerar e interpretar los significados de estas interacciones en el aula; entendiendo lo dicho por León (2009) cuando define el aula de clase como una, ...estructura psicosocial especialmente diseñada con propósitos formales de educación, en la que tienen lugar eventos sociales y psicológicos variados producto de la interacción entre personas, contenidos, espacios y materiales de enseñanza y aprendizaje.

En la interacción escolar interviene diferentes actores, situaciones, significados, emociones, concepciones, realidades, y por ende esta categoría no se puede limitar a una prueba, es por ello la importancia de considerar un símbolo como lo es la fe, que de manera generalizada se percibe dentro de los resultados de esta investigación, referente a la creencia en un ser supremo (Dios) y a la dimensión espiritual que abarca relación a través de una conexión con la naturaleza, mediante las artes, y potenciando un conjunto de valores y principios, entre otros.

Símbolos y gestos encontrados como manifestación de un malestar

Nos introducimos a un aspecto bastante complejo pero interesante, como es el hecho de estudiar los símbolos y gestos que en palabras de (Goffman 1972) sería los “rituales”, que los seres humanos utilizamos dentro de un contexto social para comunicarnos y expresarnos, dominando el gesto, entendido como la máscara expresiva, la cara social.

En este orden de ideas y teniendo en cuenta que la metodología utilizada en esta investigación que es la teoría fundamentada que tiene su fuente disciplinar en el

interaccionismo simbólico “El interaccionismo simbólico pone así gran énfasis en la importancia del significado e interpretación como procesos humanos esenciales.

La gente crea significados compartidos a través de su interacción y, estos significados devienen su realidad. Contra este trasfondo debe entenderse la expresión acerca de la relación entre el yo y el contexto social: “debemos ser los otros si queremos ser nosotros mismos” (Mead 1934/1993), nos introducimos al salón de clase durante la preparación de la prueba saber 11°, para profundizar en la interacción social de los estudiantes, observando sus posturas, gestos, símbolos que se enmarca en la comunicación no verbal y así develar aspectos de relevancia y pertinencia de los procesos que se llevan a cabo durante la preparación de la prueba saber 11°.

Durante las observaciones participantes, registradas en video-grabaciones y archivos fotográficos, después organizadas a través de descripciones escritas para ser categorizadas, se muestran posturas, gestos y símbolos de manera generalizada, no solo en los estudiantes, sino, en los padres de familia, que denotan significados importantes que deben ser atendidos, ya que estas expresiones corporales acarrearán sentimientos, emociones, concepciones e ideas y maneras de entender el mundo circundante.

Acercarse la mano a la boca supone tener una opinión distinta a lo que se está escuchando, porque se mantiene una actitud pasiva frente a lo dicho por el docente, sin presentarse una crítica y confrontación de puntos de vista diferentes, esto recalca el grado de confianza que se maneja dentro del aula de clase, inclinándose el estudiante a una postura bloqueada y de tensión reduciendo la construcción del conocimiento por no presentarse debates, contraposiciones dado a la desmotivación y falta de interés por lo impartido en la clase.

Confrontando los resultados con la teoría, es preocupante que en un aula de clase se manejen ambientes hostiles, de frustración, actitud negativa, es por eso que muchas veces los docentes redoblan esfuerzo para mantener la atención del grupo, pero muchas veces no se sabe que se está enfrentando a situaciones que superan el momento de la clase y que calan a aspectos psicosociales que requieren de tratamientos más profundos, ya que están en juego otras dimensiones que afectan las condiciones de los estudiantes en el aula de clase.

Otro gesto predominante durante el desarrollo de las clases en este proceso de preparación de la prueba saber^{11°}, es: Piernas estiradas

Teniendo en cuenta los datos de la investigación frente a los resultados ya analizados con anterioridad, se percibe como mecanismo de defensa, la postura prepotente que delata el gesto de estirar las piernas, nos alejamos de creer que es una persona relajada ya que se ha determinado que los estudiantes se mantienen en ambientes tensos, condicionados, rodeado de temores y miedos.

En fin, estos gestos, y posturas de los alumnos aquí estudiados, y sin redundar más, es suficiente determinar como la preparación de la prueba saber propicia tensión, indecisión, inseguridad, ambientes hostiles, bloqueos, rebeldías, estar a la defensiva; como estos ademanes nos muestran esta realidad que crea tropiezos sustanciales en la formación del estudiante y su proyección en la sociedad.

El dominio personal del autoconcepto hace referencia a la idea que cada persona tiene de sí misma en cuanto ser individual. Entendemos que el autoconcepto personal consta al menos de cuatro dimensiones: el autoconcepto afectivo-emocional (cómo se ve a sí misma en cuanto a ajuste emocional o regulación de sus emociones), el autoconcepto ético/moral (hasta qué punto una persona se considera a sí misma honrada), el autoconcepto de la autonomía (la percepción de hasta qué punto decide cada cual sobre su vida en función de su propio criterio) y el autoconcepto de la autorrealización (cómo se ve una persona a sí misma con respecto al logro de sus objetivos de vida). (Esnaola, I.; Hpñi, A. & Madariaga, J.M.)

En este sentido analizaremos las expresiones de los estudiantes conforme a las dimensiones del auto-concepto, sintetizando así los resultados, mostrando las realidades que atañen el diario vivir en la institución educativa.

Hasta el día de hoy me siento decepcionado, porque son tantas las cosas de mi alrededor que me hacen sentir mal conmigo mismo. Diariamente estoy en constante conflicto en mi ambiente familiar, escolar” (Auto-observación, fase 3, p 1)

Esta expresión deja entrever como su relación intrasubjetiva se ve afectada por los resultados parciales entorno a las pruebas saber, y como este sentir personal incide en su proyección y relaciones intersubjetivas.

Si el estudiante se encuentra en ambientes tensos, tóxico por así decirlo, esto repercute en la construcción de su identidad. La expresión del estudiante, aunque no menciona la preparación de la prueba saber, la pregunta que se le hizo si iba orientada a como se sentía en ese proceso, mostrando la otra cara de la moneda, aunque la prueba se muestra benevolente, pesa más la hostilidad de la misma, esto se acumula generando autopercepciones desagradables y por ende el autoconcepto se ve permeado por la baja autoestima, frustraciones y disecciones, expresión que es utilizada por el estudiante, es por eso que (Núñez y González, 1994) expresan que el autoconcepto no es heredado, sino que es el resultado de la acumulación de autopercepciones obtenidas a partir de las experiencias vividas por el individuo en su interacción con el ambiente.

En conclusión el autoconcepto de los estudiantes está condicionado a factores externos, y la preparación de dicha prueba no aporta nada significativo para solventar este aspecto, más bien, afecta de manera negativa la identidad y personalidad de los estudiantes, donde inmediatamente por los resultados parciales de los simulacros, los exámenes desarrollados por los docentes, incurren en definir el concepto propio, reduciendo la identidad a números, evaluaciones, juicios que se perpetúan y trasciende a la vida, sin consideran que vivir supera estos acontecimientos pasajeros, y que el hecho de definir una identidad requiere de un entramado de vivencias por fuera y dentro del ambiente escolar; sesgar a los estudiantes con discursos orientados a las consecuencias de ganar o perder las pruebas, someterlos a intensificaciones para la preparación de cómo responder a un tipo de prueba, vulnera a los estudiantes en sus procesos de desarrollo personal, que si trae verdaderas consecuencias nefastas ya que se trata de la vida y no de hechos circunstanciales.

PROYECTO DE VIDA: CONTRADICCIONES

En los apartes de los alumnos y padres de familia anotados dentro de la categoría de las tensiones y contradicciones, y considerando que dicha expectativa es extrínseca, impuesta a los alumnos por parte de los actores que confluyen en la preparación de la prueba Saber 11°, los temores de los alumnos es decepcionar a sus padres por el hecho de no ganarse una beca, y de cierta manera ahorrar los gastos de carreras profesionales y de sacar a la familia adelante, decepcionar a la institución educativa, ya que podría bajar de categoría según ICFES y la decepción a ellos mismos porque los planes profesionales cambiarían, inclinándose a

carreras técnicas o estudios que estuvieran al alcance de su realidad económica.

En conclusión, las expectativas son extrínsecas, inadecuadas, impuestas por los actores que confluyen en la preparación de la prueba saber 11°, a confianza está condicionada por los resultados de la prueba saber 11°, que los ambientes cooperativos o de competitividad agresiva no determinan las estructuras mentales para trazar objetivos comunes y visionar logros colectivos.

Por otra parte que la fe como símbolo se convierte en el deseo de los actores de dicho proceso para alcanzar buenos resultados, y a su vez como la prueba no satisface las expectativas de la comunidad educativa ya que no responde a la dimensión espiritual que acarrea aspectos éticos, morales, estéticos, religiosos, humanos, de fomento a la creatividad que son fundamentales para el desarrollo personal y social de los individuos y los temores están soportados en peligros aparentes e imprecisos, generando baja autoestima, angustia, agotamiento, cansancio y fastidio, imperando sobre las expectativas, en otras palabras, lo temores ahogan las expectativas de los alumnos.

Todo esto conlleva a que las biografías sean inestables, vagas de relacionalidad, sumergidas en incertidumbre, opacando el estado de libertad, y por consiguiente truncando desde una mirada educativa las proyecciones y decisiones de los Alumnos, que en el caso particular de la preparación de la prueba saber 11° en la Institución Educativa Mercedes Ábrego, estamos sometiendo a los alumnos a escenarios que plantean los vacíos y perjuicios antes mencionados.

CONCLUSIONES

Esta investigación tomo como caso una institución educativa a que se le requería valorar su Proyecto Educativo Institucional PEI sin embargo se debió estimar las incidencias de la prueba saber cómo primer indicador de que algo estaba cambiando con la propuesta pedagógica y académica de la Institución Educativa Mercedes Abrego. Los resultados dejaron ver que se dan algunas contradicciones y tensiones que son interferidas con fuerzas externas a la institución representado en el clamor de los rectores de las Universidades Públicas que hoy relacionan los resultados de las Pruebas pro-con la política de Ser Pilo, como los causantes de un giro en la política pública de asignación de financiación al sistema mejor lo explico el actual rector de la Universidad Pedagógica Nacional explicando las marchas estudiantiles realizadas durante el año del 2017 que solicitan “ negar

todo aval al Programa Ser Pilo Paga como política de Estado, por ineficiente y oneroso para el país, por desviar recursos públicos a instituciones privadas y bolsillos particulares, y por arrebatar recursos necesarios para el funcionamiento de las IES estatales” (Espectador, 2017). La primera contradicción surge con la necesidad que tiene un estudiante del sistema público, estrato bajo para que se financie una política que le favorecerá a costa de desfavorecer a un mayor número de estudiantes en las mismas o peores condiciones. Al lado está la política de estímulo que permite que a las instituciones y los maestros que obtienen buenos resultados (pocos) estímulos y acompañamientos que los demás (la mayoría no obtienen) la prueba está creando una política de segregación en las instituciones escolares y de paso los de un gran número de jóvenes y niños que no acceden a los resultados. Los resultados dejaron ver al interior de la institución las siguientes tensiones y contradicciones

Tensiones: prueba estandarizada SABER 11º: cambios en el saber escolar
(Categoría central)

Estas políticas educativas del gobierno colombiano, han generado tensión en las instituciones educativas; como es el caso de la Institución Educativa Mercedes Ábrego, dando lugar a que se privilegie más la promoción y el resultado de las pruebas, que el desarrollo integral de los estudiantes. Esto se refleja constantemente en los mensajes dados por las directivas de la Institución y los docentes donde motivan a los estudiantes a ganarse la beca, y los beneficios y oportunidades de estudiar en prestigiosas universidades de Colombia y que muchos seguramente no tendrían como pagar de su bolsillo estas matrículas universitarias, representando para ellos un ahorro económico.

INTERACCIÓN ESCOLAR

En relación con las interacción entre los estudiantes se da una buena comunicación entre ellos, basada en unas relaciones de confianza y ayuda mutua al igual que entre padres e hijos; pero en la comunicación entre docentes y estudiantes se limita al ámbito académico y a situaciones particulares que surjan en la convivencia; por lo tanto es importante que los docentes reflexionen acerca de que la comunicación en la interacción alumno-docente en el aula de clases es sumamente importante para el fortalecimiento del proceso de enseñanza-

aprendizaje pues como lo señala Granja Palacios, “el diálogo como forma de comunicación aporta a la transmisión, la transferencia y la construcción del conocimiento y a la formación de una persona autónoma e independiente” (2013: 67).

Gestualidad y símbolos: En cuanto a las interacciones relacionadas con la gestualidad y símbolos, el interaccionismo simbólico plantea que este es el lenguaje complementario al de las palabras formado por los símbolos, gestos, las posturas, las miradas que utilizamos consciente e inconscientemente para expresar emociones o sentimientos de manera habitual; en esta investigación en relación a este tipo de lenguaje como símbolos, gestos y posturas de los alumnos aquí estudiados; se pudo determinar en los resultados, que la preparación de la prueba saber propicia tensión, indecisión, inseguridad, ambientes hostiles, bloqueos, rebeldías y estar a la defensiva ; esto debe llevar a la Institución a replantearlo las estrategias para continuar el proceso pero haciéndolo de una manera que sea interesante, significativo y motivacional para los estudiantes.

Autoconcepto: Las biografías son inestables, vagas de relacionalidad, sumergidas en incertidumbre, opacando el estado de libertad, y por consiguiente truncando desde una mirada educativa las proyecciones y decisiones de los alumnos, que en el caso particular de la preparación de la prueba saber 11° en la institución educativa Mercedes Ábrego, estamos sometiendo a los alumnos a escenarios que plantean los vacíos y perjuicios antes mencionados.

PROYECTO DE VIDA: CONTRADICCIONES

La Institución en la media académica se dedica a preparar a los estudiantes para la prueba, dejando de lado la orientación vocacional y la formación integral para la vida; surgiendo las siguientes contradicciones:

Expectativas: Frente al aspecto de las expectativas, esta se devela como una contradicción, ya que los estudiantes se preparan para obtener una beca de acuerdo a los resultados de la prueba saber 11°; estas expectativas son extrínsecas, inadecuadas, impuestas por los actores que confluyen en la preparación de la prueba saber 11°. La confianza está condicionada por los resultados de la prueba saber 11° y los temores están soportados en peligros aparentes e imprecisos, generando baja autoestima, angustia, agotamiento, cansancio y fastidio, imperando sobre las expectativas, en otras palabras, lo

temores ahogan las expectativas de los estudiantes.

La desconfianza. Expuesta como una tensión durante este proceso Saber 11°, ya que los estudiantes no confían en sus capacidades y competencias para alcanzar las metas propuestas y obtener la beca.

La decepción por los resultados. Los estudiantes al recibir informe de los resultados de los simulacros parciales, sienten decepción porque este no era lo que esperaba lo que los lleva a desmotivarse y no ver reflejados sus esfuerzos y posiblemente ven lejana la posibilidad de obtener la beca ser “pilo paga”, es así como está surgiendo en nuestro país una resistencia a cualquier tipo de pruebas.

Final de la etapa escolar: Los estudiantes temen a este momento ya que cada uno seguirá a diferentes lugares, a realizar sus estudios superiores y llega el final de muchos años de compartir y ser amigos en la Institución; esto produce un poco de tristeza y melancolía entre ellos.

Movilidad social: Los estudiantes colocan todo el empeño para sacar a sus padres adelante, ya que lograr una beca, permitiría el ingreso a una carrera profesional y así encontrar mejores fuentes de empleo. Esta mentalidad es generalizada y condicionada al ganarse la beca, porque el hecho de no hacerlo, cambia los planes de los estudiantes, volcándose al otro extremo de estudiar una carrera técnica, con una mirada limitada y truncada de la vida.

Esfuerzo hacia la meta: Ganarse la beca del programa “SER PILO PAGA”, este esfuerzo genera mucho agotamiento, presión, por la responsabilidad de satisfacer a los padres de familia, y por responder a la Institución, para que esta obtenga resultados de calidad y pueda seguir ubicada en la categoría A+.

BIBLIOGRAFÍA

Arancibia, J. (2015). La Estandarización de La Evaluación. Las pruebas nacionales e internacionales ¿medición o evaluación? Noruega.: Oficina Regional de Internacional de la Educación para América Latina.

Ardila, P.M. (2015). La prueba pisa en Colombia: una estrategia de política exterior más que una política de educación. Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario Facultad de Relaciones internacionales. Bogotá D.C.: En: repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/11636/1019009610-2015.pdf.

Blaye, Agnes. (1989). Interactions sociales el constructions cognitives: présentation critique de la thèse du conflit socio-cognitif, en Construction des savoirs. Obstacles et conflits. Québec.: Cirade, Les Editions Agence d' Are.

Blumer & Herbert. (1969). "Symbolic Interaction: Perspective and Method". Englewood Cliffs N.J.: Prentice Hall.

Briones, G. (1990). La investigación en el aula y en la escuela. Bogotá.: Andrés Bello. En: <http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/viewFile/143/144>.

Burns, R. (1990). El autoconcepto. Bilbao.: Ega.

Castro, M. (2013). La cortesía: códigos verbales y no verbales en la comunicación interpersonal. Historia y Comunicación Social. Vol. 18 N° Especial Noviembre. En: <https://revistas.ucm.es/index.php/HICS/article/viewFile/44248/41811>.

Cisneros, S.A. (1999). Interaccionismo simbólico, un pragmatismo acrítico en el terreno de los movimientos sociales. México.Universidad Autónoma Metropolitana.: En: <http://www.redalyc.org/pdf/3050/305026706001.pdf>.

Correa Restrepo, M. (2006). Contexto, interacción y conocimiento en el aula, Revista Pensamiento Psicológico. Bogotá: Colombia.: En: <http://www.udgvirtual.udg.mx/paakat/index.php/paakat/article/view/230/347>.

Delgado, J. & Gutiérrez, J. (1995). Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales. Madrid: Síntesis Psicológica.: En: <http://www.redalyc.org/html/801/80103911/>.

Diez, X.P. (2010). La aportación a la psicología social del interaccionismo simbólico. Una revisión histórica. Revista de psicología y psicopedagogía. Valencia.: En: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-LaAportacionALaPsicologiaSocialDelInteraccionismoS-3268858.pdf>.

Esnaola, I., e Iturriaga, G. (2008). Hábitos de vida y autoconcepto físico. En A. Goñi (Ed.), El autoconcepto físico: Psicología y educación (pp. 155-172). . Madrid.: Pirámide. .

Esnaola, Igor; Goñi, Alfredo; Madariaga, José María. (2008). El Autoconcepto:

Perspectivas de Investigación. Vitoria-Gazteiz, España.: Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.

González, Beatriz; León, Anibal. (2009). Interacción verbal y socialización cognitiva en el aula de clase. Universidad Nacional Experimental de Los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. Universidad de Los Andes.: En: [file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-InteraccionVerbalYSocializacionCognitivaEnElAulaDe-3122358%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-InteraccionVerbalYSocializacionCognitivaEnElAulaDe-3122358%20(1).pdf).

Hernández, J, Herrera, L; Martínez, R; Páez, J & Páez, M. (2011). Generación de teoría. La teoría fundamentada. Puerto Ordaz. : En: <http://ww1.eduneg.net/generaciondeteoria/files/INFORME-TEORIA- FUNDAMENTADA.pdf>.

Infante, L., De la Morena, L., García, B., Sánchez, A., Hierrezuelo, L. y Muñoz, A. (2002). Un estudio sobre el autoconcepto social en estudiantes de E.S.O: Diferencias de género. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 5 (3), 1-7. . En: <http://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/reid/article/viewFile/991/818>.

Jackson, P. H. (1991). La vida en las aulas. . Madrid. : Morata.

Joas, Hans. (1990). "Interaccionismo Simbólico" en Giddens, Turner, et al. La teoría social de hoy. Madrid.: Alianza.

Krueger, R. A. (1991). El grupo de discusión. Guía práctica para la investigación aplicada. . Madrid.: Prámide.

La comunicación no verbal. Unidad 4. (s.f.). En: <http://assets.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448175743.pdf>.

Laursen, B., Coy, K.C. & Collins, W. A. (1998). Reconsidering changes in parent-child conflict across adolescence: A meta-analysis. . En: <http://www.raco.cat/index.php/anuariopsicologia/article/viewFile/61838/82584&q=chicas>

Lennon del Villar, O. (2006). Interaccionismo simbólico y educación. Chile.: Revista Diálogos Educativos, Universidad Metropolitana de Ciencias de la educación.

Maldonado, Perez & Sánchez, Thaleidys. . (2012). Trabajo Colaborativo en el Aula: Experiencias desde la formacion Docente. Barquisimeto.: Revista EDUCARE,

Volumen 16, Número 2, Mayo-Agosto 2012. ISSN: 2244-7296. p.93 .

Manis, J., y Meltzer, B. (Eds.). . (1978). La interacción simbólica: Un lector en la psicología social. (3a ed.). Boston.: Allyn y Tocino.

Mares, G. et al. (2004). Análisis de las interacciones Maestra–Alumnos durante la enseñanza de las ciencias naturales en la primaria. México.: *Revista Mexicana de Investigación Educativa*.

Martínez Barrera, F. (2009). Formación Integral: Compromiso de Todo Proceso Educativo. Bcaramanga.: En: <http://revistas.uis.edu.co/index.php/revistadocencia/article/view/1393>.

Martínez González, R.A. (1994). La Educación Formal en el contexto familiar. Implicaciones educativas institucionales. . *Revista Complutense de Educación*, 5 (1), p: 223-248. .

Martínez, Riso, F. (2016). Impacto de las pruebas en gran escala en contextos de débil tradición técnica: Experiencia en México y el Grupo Iberoamericano de PISA Relieve. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*. Vol. 22 núm. 1. Universitat de Valencia. España., 1-12.

Mead, G. . (2002). "Espíritu, Persona y Sociedad". Buenos Aires.: Ed. Paidós, p.180.

Mejía & Ávila. (2009). Relaciones sociales e interacción en el aula en secundaria. *Revista mexicana de investigación educativa*. México. : En: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1405-66662009000200007&lng=es&nrm=i.p.

Mejías A. y Sandoval N. (1996). Interacción social y activación del pensamiento. México.: ITESO.

MEN. (2003). Dirección de calidad para la educación preescolar, básica y media Subdirección de Referentes y Evaluación de la Calidad Educativa. Bogotá.: En: http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-342767_recurso_3.pdf.

Murillo, J. s.f. (s.f.). Teoría Fundamentada o Grounded Theory. . Madrid.: Universidad de Madrid.



UNA APROXIMACIÓN A LA APLICACIÓN DE LAS TICS EN LA DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA

Oscar Alejandro Guaypatin Pico

Universidad Técnica de Cotopaxi

oscar.guaypatin@utc.edu.ec

Janeth Ileana Arias Guadalupe

Universidad Nacional de Chimborazo

janetharias27@gmail.com

Raul Humberto Montaluisa Pulloquina

Universidad Técnica de Cotopaxi

raul.montaluisa@utc.edu.ec

Jose Augusto Cadena Moreano

Universidad Técnica de Cotopaxi

jose.cadena@utc.edu.ec

Julio Ramiro Salazar

Universidad Técnica de Cotopaxi

julio.salazar@utc.edu.ec

RESUMEN

La utilización de las Tic's en el proceso didáctico de la Matemática, la evolución que ha tenido con el pasar del tiempo y el papel fundamental que juegan los estudiantes y docentes dentro de este cambio, los primeros son los beneficiarios y eje central de este proceso mientras que los segundos son los entes fundamentales para que se de este gran salto al futuro. Con los adelantos científicos y el transcurso del tiempo se ha logrado crear gran variedad de softwares y programas tecnológicos cada uno con funciones diferentes que al aplicar en la didáctica de la Matemática ayudarán a mejorar el rendimiento académico de los alumnos, convirtiéndose en entes más importantes a la hora de dictar una clase. Al aplicar la tecnología en una ciencia exacta como la Matemática se logra desarrollar en los estudiantes capacidades y habilidades básicas como representación, uso de herramientas y recursos, comunicación, razonamiento y pensamiento, lo que permitirá desenvolverse en la vida diaria resolviendo sus problemas con eficiencia y eficacia.

Palabras claves: Tíc's, didáctica, matemática, educación, habilidades, software

ABSTRACT

The use of the ICT at the mathematics teaching process, the evolution that has had with the passing of time and the fundamental students and teachers role within this change, the first are beneficiaries and backbone of this process, while the second are the fundamental bodies for this great leap into the future. With the scientific advances and over the time is has attained create a great variety of software and technological programs, each one with different functions that applying in the mathematical didactic will help to improve the students' academic performance, turning them in more important entities at the time of give a class. When the technology is applied in an exact science as the mathematics allows develop the students' capacities and basic skills like representation, use of tools and resources, communication, reasoning and thought, which allow to develop in the daily life solving their problems with efficiency and effectiveness.

Keywords: ICT, teaching, mathematics, education, skills, software

Introducción

Al hablar de tecnología, particularmente su aplicación en la educación, una de las imágenes más recurrentes es la de un laboratorio de informática educativa o la de dispositivos multimedia conectados a una computadora como recursos audiovisuales. Se olvida que un ábaco o una calculadora de bolsillo también son herramientas tecnológicas de mucha utilidad en la educación matemática (Peralta, 2001), tal como un microscopio es un instrumento tecnológico de uso frecuente en la educación biológica.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje, el uso de ordenadores con el afán de contribuir a la educación, apoya al avance de las distintas áreas y más aun de la matemática, a tal punto de cambiar incluso los modelos tradicionales de la educación.

Es así como la matemática ha causado una revolución de los procesos cognitivos y metodológicos del aprendizaje, la utilización del computador tutorial para el saber y el ordenador como instrumento lúdico con la aplicación de juegos. Los juegos con ordenadores persiguen el objetivo de desarrollar destrezas cognitivas y meta cognitivas para dar solución a problemas y crear motivación en los estudiantes.

El ordenador como instrumento de simulación, sirve para evaluar y comparar los conocimientos del alumno con el sistema. Los lenguajes de programación del ordenador han aportado al desarrollo de habilidades y destrezas relacionadas con el conocimiento.

Más aún, se asocia el uso de la tecnología en la educación con la aplicación de las Tecnologías de la Comunicación e Información (Tic's) en el aula de clases, primordialmente haciendo uso de internet. Si bien no se resta importancia al uso de internet en las actividades educativas, se cree que tal uso (imperioso, en aquellos lugares donde haya una real y masiva posibilidad de acceso a la red) debe hacerse tomando en cuenta algunos elementos, tanto conceptuales como metodológicos, para evitar que sea peor el remedio que la enfermedad. La Tecnología debe verse como factor transversal en la Educación Matemática en todos sus componentes.

DESARROLLO

Los recursos tecnológicos aplicados en el proceso Didáctico de la matemática

tienen la finalidad de formar estudiantes con capacidades y actitudes y que se pueda desarrollar en cualquier ámbito de la sociedad siempre de manera constructiva, responsable y críticamente.

La tecnología presenta diversas herramientas, pueden ofrecer distintas oportunidades a los estudiantes para reconstruir o desarrollar conocimiento matemático. Por ejemplo, el uso del software dinámico favorece la construcción de representaciones dinámicas de los objetos matemáticos o del problema. Como consecuencia, algunas heurísticas como la medición de atributos (longitudes, áreas, perímetros), el arrastre de algunos elementos dentro de una configuración, la descripción de lugares geométricos, y el uso adecuado del sistema cartesiano resultan importantes en la búsqueda de conjeturas o relaciones y formas de justificarlas. El uso de la calculadora o sistemas CAS (Computer Algebra Systems) pueden permitir al estudiante realizar de manera eficiente operaciones algebraicas y así dedicar su atención hacia aspectos relacionados con el significado o interpretación de los resultados.

La enseñanza de la matemática se fundamenta como la interacción de saberes, habilidades y destrezas del estudiante con el maestro con la única finalidad de formar seres humanos capaces de resolver problemas diarios y enfrentarse a la vida en conjunto con la aplicación de la tecnología en el marco del proceso enseñanza-aprendizaje.

El desarrollo de la tecnología y su aplicación en la educación desde sus inicios ha estado encaminado al desarrollo de la enseñanza –aprendizaje, principalmente en la matemática que es una de las áreas en las que existe mayor complejidad para su aprendizaje.

En este contexto, juega un papel fundamental la tecnología como una herramienta importante dentro de nuestra vida y de la educación que promueve el avance y evolución del conocimiento.

Desde décadas anteriores, la utilización de los recursos tecnológicos ha tratado de reemplazar los paradigmas clásicos de educación de la siguiente manera:

En la década de los setenta los materiales didácticos tecnológicos usados por los docentes en el aula debían ser de calidad, basados en las actualizaciones y transformaciones de la época. Sus principales formas de aplicar la tecnología era

la computadora tutorial, la computadora como herramienta lúdica con la única finalidad que el estudiante aprenda jugando y logre desarrollar las estrategias cognitivas (conocimiento) y metacognitivas (conocimiento que permite al estudiante controlar el aprendizaje) para resolver problemas.

El uso de las Tic's en esta época viene enmarcada por el paradigma muy importante el conductista siendo éste el conjunto de teorías del aprendizaje, estudia la conducta del ser humano y busca predecir y manipular dicha conducta a partir de la situación, la respuesta y el organismo. Con el uso de las Tic's se buscaba ver diferentes respuestas en los estudiantes y su forma de adaptarse a éste cambio en el aprendizaje.

Watson, J. (1878), expresa:

“Existen muchas corrientes en el seno del conductismo, pero todas comparten los siguientes cuatro elementos:

- a) El objeto de estudio es la conducta, que dependerá de la situación, la respuesta y el organismo.
- b) El método es absolutamente empírico, en ningún caso será subjetivo.
- c) La conducta está sustentada por tres pilares: la situación, la respuesta y el organismo.
- d) Se concibe la psicología como una ciencia aplicada cuyo fin es la predicción y modificación de la conducta”.

«El conductismo no es la ciencia del comportamiento humano, es la filosofía de esa ciencia» Skinner B. (1990).

En la década de los Ochenta, López, R. (2006) manifiesta, “Durante esta década este tipo de aplicación educativa, de las nuevas tecnologías, a la enseñanza de la matemática se desarrolló ampliamente con la elaboración de programas para efectuar y resolver ecuaciones, juegos de estrategias eventos que fueron presentados para una mejor forma de relacionarse docentes y estudiantes, para solucionar de forma más rápido ejercicios e ir de la mano con la tecnología”.

La principal forma de utilización de la tecnología en dicha época se constituyó a través del uso de los programas de juegos estratégicos con el único fin de que el estudiante reflexione y se mantenga motivado durante su clase sin mucha complicación.

En esta década ya la tecnología empezó a ser un ente importante en la educación matemática pues al utilizar juegos de estrategia ayudaron a los estudiantes a mejorar de cierta manera su razonamiento y de la misma forma fueron adquiriendo la capacidad para reflexionar las cosas y sentirse motivados por aprender esta materia muy importante como lo es la matemática.

“En las últimas dos décadas, con el propósito de mejorar la educación, en particular la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, ha predominado fuertemente la tendencia a incorporar la tecnología computacional al ámbito escolar. El objetivo proporcionar una herramienta de apoyo que promueva la experimentación y la exploración para proporcionar un mejor aprendizaje”. (Sunkel, R. 2006).

Todos estos cambios que se han ido dando en la Didáctica de la matemática con la introducción de las Tic's han sido producto de experiencias y necesidades que ha ido teniendo el ser humano en el transcurso de su aprendizaje, pues el conocimiento no puede medirse sino más bien siempre lo vamos adquiriendo día a día en la manera como lo vayan practicando. Así lo expresa también Ausebel, R. (1918), “El conocimiento debe ser construido o reconstruido por el propio sujeto que aprende a través de la acción, esto significa que el aprendizaje no es aquello que simplemente se pueda transmitir”.

Así pues aunque el aprendizaje puede facilitarse, cada estudiante reconstruye su propia experiencia interna, por lo que el aprendizaje no puede medirse, por ser único en cada uno de los sujetos destinatarios del aprendizaje, el aprendizaje significativo se da en base a unos contenidos, un método y unos objetivos que son los que marcarían el proceso de enseñanza, la idea importante es que el aprendizaje humano se construye, que la mente de las personas elabora nuevos conocimientos, a partir de la base de enseñanzas anteriores. El aprendizaje de los estudiantes debe ser activo.

En la actualidad la educación, como proceso de formación de los seres humanos para la sociedad, se encuentra determinada por los requerimientos del ser social. Ésta se valida toda vez que mantiene coherencia con los paradigmas, categorías, o las bases epistemológicas de un determinado cuadro científico de mundo o imagen de éste. De acuerdo a ello, develamos que las crisis o problemas que tiene el proceso educacional matemático, obedecen a un movimiento objetivo de

tensiones dadas por las necesidades sociales.

Uno de ellos es el paradigma socio-crítico de acuerdo con Arnal, B. (1992) “adopta la idea de que la teoría crítica es una ciencia social que no es puramente empírica no sólo interpretativa; sus contribuciones, se originan, de los estudios comunitarios y de la investigación participante” (p.98).

El paradigma socio-crítico se basa en la crítica social constructiva que va con un marcado carácter auto reflexivo; considera que el conocimiento se construye siempre por intereses que parten de las necesidades de los grupos; y se consigue mediante la capacitación de los sujetos para la participación y transformación social. Utiliza la autorreflexión y el conocimiento interno y personalizado para que cada quien tome conciencia del rol que le corresponde dentro del grupo; para ello se propone la crítica ideológica y la aplicación de procedimientos del psicoanálisis que posibilitan la comprensión de la situación de cada individuo, descubriendo sus intereses a través de la crítica. El conocimiento se desarrolla mediante un proceso de construcción y reconstrucción sucesiva de la teoría y la práctica.

Popkewitz, M. (1988) afirma que “algunos de los principios del paradigma son: (a) conocer y comprender la realidad como praxis; (b) unir teoría y práctica, integrando conocimiento, acción y valores; (c) orientar el conocimiento hacia la emancipación y liberación del ser humano; y (d) proponer la integración de todos los participantes, incluyendo al investigador, en procesos de autorreflexión y de toma de decisiones consensuadas, las cuales se asumen de manera corresponsable”.

Entre las características más importantes del paradigma socio-crítico aplicado al ámbito de la educación matemática se encuentran: (a) la adopción de una visión global y dialéctica de la realidad educativa; (b) la aceptación compartida de una visión democrática del conocimiento así como de los procesos implicados en su elaboración; y (c) la asunción de una visión particular de la teoría del conocimiento y de sus relaciones con la realidad y con la práctica.

Se vive en una época de profundos y vertiginosos cambios. Según Ramoneda, J. (1990): “la aceleración del tiempo y la contracción del espacio son dos características de nuestro tiempo”.

El tiempo no se detiene y avanza a pasos agigantados produciendo cambios relevantes en la humanidad, a si mismo la tecnología se desarrolla constantemente impulsando nuevas formas de vida dentro de la sociedad. Estamos viendo una creciente hegemonía de las Ciencias y Tecnologías en esta sociedad del Conocimiento y de la Información en la que, lógicamente, avanza día a día la llamada Tercera Cultura a la vez que se crea el Cuarto Mundo dentro de las macro ciudades del Primer Mundo y mientras el Tercer Mundo sigue prácticamente olvidado.

En este contexto social, se requieren nuevas formas de aprendizaje y de pensamiento tanto en el ámbito académico como en el mundo de la Economía y en el profesional. El psicólogo norteamericano Howard Gardner, define las cinco capacidades cognitivas que en los años venideros van a ser las más solicitadas: “la mente disciplinar, la mente sintetizante, la mente creativa, la mente respetuosa y la mente ética”.

Relacionando estas capacidades cognitivas, la mente del ser humano será la mas trabajada y la mas importante en los tiempos venideros pues se buscara educarla para que pueda afrontar todos los avances provistos que tendrá la humanidad, pues necesitara la capacidad de asimilar y relacionar las diversas propuestas que la tecnología la proponga.

En el libro “Educación matemática y ciudadanía”, la profesora de la Universidad Complutense de Madrid Gómez Chacón Inés M, hace una propuesta para la educación ciudadana basada en que “Las sociedades democráticas necesitan ciudadanos reflexivos que puedan plantearse los grandes temas que en ellas se suscitan; ciudadanos que sepan construir su propia opinión y que participen activamente en las decisiones sociales”. Para alcanzar este objetivo, es necesario educar desde las Matemáticas de forma que se desarrollen las capacidades que señala Gardner.

Aunque el planteamiento es muy actual, no es nuevo. Vives Luis (1492,1540), en el s. XVI, ya señaló que “son una asignatura para manifestar la agudeza de la mente” . En efecto la matemática es una ciencia en la cual el individuo debe tener la facultad para desarrollar la capacidad de pensamiento, pues cuantificar, relacionar, representar, ordenar, clasificar y resolver problemas es lo verdaderamente importante, porque son competencias cognitivas que

conducen, directamente, a pensar mejor y, por ende, a ser cada vez más libres.

Además se recoge el análisis de dos autores que por su papel en las matemáticas y su contribución al espíritu humano se debe mencionar, como son: Bertrand Russell (1872,1970), Nobel en Literatura en 1950, filósofo, matemático y escritor británico, dijo que las Matemáticas “no sólo son ciertas, también son bellas”. Albert Einstein (1879,1955), Premio Nobel de Física en 1921, se preguntaba: “¿Cómo es posible que las Matemáticas, un producto del pensamiento humano, que es independiente de la experiencia, se ajusta tan excelentemente a los objetos de la realidad física? ¿Puede la razón humana sin experiencia pensar propiedades de las cosas reales?”

Podría decirse entonces que la Matemática es necesaria para ser ciudadano o ciudadana de una sociedad tan compleja y exigente como la actual; una Matemática útil, tanto para la vida cotidiana como para el aprendizaje de otras disciplinas necesarias para el desarrollo personal y profesional. Una Matemática para entender el Mundo, a nivel microscópico y macroscópico porque explican, representan y predicen hechos.

La Matemática parece poseer el asombroso poder de explicar cómo funcionan las cosas, por qué son, como son y qué nos, revelaría el Universo si fuésemos capaces de escuchar. Una Matemática para dar respuesta a cuestiones científicas y tecnológicas y contribuir al desarrollo de una Economía basada en el conocimiento como estrategia para evitar la dependencia de terceros países. Una Matemática que, enfocadas en sí mismas, sigan ocupándose de resolver problemas que, por ahora, están muy lejos de tener aplicación alguna y cuyas soluciones son bellísimos ejemplos del arte de pensar cada vez mejor. La matemática también ha ido cambiando el avance social hacia nuevos conocimientos, ha producido gran variedad de programas matemáticos que permiten desarrollar en los estudiantes los conocimientos de los contenidos curriculares de forma crítica y creativa, logrando en ellos el análisis, reflexión, indagación hasta llegar a una solución efectiva, generando mayor interés por aprender la Matemática.

Un análisis de las Tic's en la Didáctica de la Matemática permite entender el posicionamiento que existe en la actualidad. Según Infante, P, Quintero, H. (2010), “La tecnología debe ser un factor o eje transversal de la educación matemática.

En consecuencia, existe la necesidad de replantear currículos, métodos pedagógicos, y la relación con la sociedad de parte de la educación matemática a partir de las nuevas tecnologías de la información y comunicación”.

La matemática y la tecnología están relacionadas la una con la otra. La primera es considerada el eje principal en el desarrollo de esta materia pero para que la tecnología ingrese al mundo de la matemática debemos realizar cambios tanto en el currículo de educación básica, media y superior e incluir en el mismo el uso de recursos tecnológicos (pizarras digitales, aulas virtuales, internet, programas informáticos, etc.) los métodos y técnicas utilizados para el proceso enseñanza-aprendizaje y la forma de ver las matemáticas por parte de los estudiantes.

Al hablar de tecnología es común relacionarla con el uso de la computadora, el internet, etc. Pero realmente nos estamos olvidando que uno de los recursos esenciales para el proceso de enseñanza aprendizaje y que nunca pasara de moda es la calculadora, el ábaco y los recursos del medio como las semillas. La aplicación de los recursos tecnológicos en la matemática se debe asumir con una mentalidad práctica, inteligente y pertinente, pero radical, en la sociedad ecuatoriana. En la enseñanza-aprendizaje de la matemática, las tecnologías digitales juegan y jugarán papeles muy relevantes para potenciar el lugar de las matemáticas en la conciencia colectiva.

En este marco, el profesor es el agente central al momento de aplicar la tecnología en la matemática pues será él, el encargado de aplicarla de tal manera que genere resultados positivos en los estudiantes, además de esto también tendrá el rol de negociador y decisor, pues es la única persona que sabe qué hora es la adecuada para emplear la tecnología.

El docente también debe tener en cuenta que es la única persona que conoce el estado de los estudiantes (necesidades, dificultades y fortalezas) que poseen, además debe promover la correcta aplicación de los mismos para obtener resultados eficientes.

Sin duda no debemos olvidar que el docente deberá dominar perfectamente el tema de clase diseñar las situaciones didácticas para poder aprovechar al máximo, las potencialidades de los estudiantes. La tecnología no vino a reemplazar el trabajo del docente. En tal virtud, cada persona debe elegir como aprender; cuando lo que espera es aprender una materia compleja como es

la matemática, en el aula de clase en la construcción de un conocimiento, es importante que el profesor o facilitador prepare con anticipación la clase y vaya cambiando la mentalidad del proceso de enseñanza aprendizaje que en épocas anteriores se ha venido realizando lo que se espera hoy, es construir no dar construyendo conocimientos en el estudiante.

Dentro del aula de clase, los medios tecnológicos se han convertido en los recursos didácticos más utilizados por los maestros a la hora de impartir sus clases lo que conlleva una gran responsabilidad pues se debe escoger correctamente aquellos que traerán resultados positivos en el alumnado y para la institución en general.

El uso de la tecnología es de gran utilidad, como se ha ido mencionado en líneas anteriores y sería bueno que la utilizaran todas las instituciones educativas de nuestro país; pero la realidad es que no se puede dar, pues la falta de presupuesto y la economía baja, hace que no todas las instituciones sean dotadas de material tecnológico como son computadoras, tablets, entre otros produciéndose así que no todos los estudiantes de los establecimientos educativos tengan una igual formación académica, pero no solo es esto, si no también se necesita que los docentes realicen buenas capacitaciones para poder operar con estos instrumentos tecnológicos, y en nuestro país existe un gran porcentaje de profesores que necesitan capacitarse para poder trabajar en el proceso de enseñanza aprendizaje con los estudiantes.

Sería importante que cualquier establecimiento educativo de nuestro país sin importar su ubicación geográfica, condición económica pudiera obtener los adelantos tecnológicos y así alcanzar una educación de calidad que el país merece, porque la tecnología como instrumento de enseñanza aprendizaje se utiliza en todas las áreas, no únicamente en la Matemática.

De cierta manera, también es importante crear conciencia en los estudiantes que en la actualidad se debería aprovechar al máximo la oportunidad que nos brinda la ciencia al proporcionarnos ciertos recursos tecnológicos para la formación académica, del mismo modo como ya mencione se deberá usar adecuadamente para los fines pertinentes y no desaprovecharlo.

El estudiante se constituye como el centro del proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas y se relaciona con el desarrollo de competencias en esta materia es por esta razón que, García, M. (2009) manifiesta: “Las competencias

matemáticas seleccionadas por la OCDE para los Informes PISA y que adoptamos en nuestra investigación son: Resolver problemas, Usar herramientas y recursos, Comunicar, Modelar, Representar, Pensar y Razonar, Argumentar y Uso del lenguaje simbólico, formal y técnico y las operaciones”.

La tecnología es importante en la educación porque forma a estudiantes con excelentes conocimientos, críticos, creativos, capaces de razonar, verificar y resolver problemas que se presentan en su vida diaria. Para ello estas herramientas que se menciona juegan un papel importante puesto que en matemáticas hay que saber cómo utilizar cada una de estas herramientas dándole sentido a lo que se quiere para obtener resultados valederos.

Para aplicar los recursos tecnológicos en la enseñanza y aprendizaje de la matemática en los estudiantes debemos hacerlo de acuerdo a las capacidades del grupo y en el nivel en que se encuentran. Los niveles que se proponen son:

Primer nivel: Por naturaleza los estudiantes aprenden a buscar soluciones a los conflictos sencillos como sociales y familiares mediante los cuales los relacionan con otros ámbitos que permiten desarrollar mejor sus conocimientos para interpretar informaciones o problemas .

Segundo nivel: Los estudiantes conllevan diversas complicaciones los cuales permiten que busquen diferentes formas de solucionar siempre y cuando estén al alcance de sus capacidades , además los relacionan con contenidos de aprendizajes que los conlleven un poco más profundo al razonamiento.

Tercer nivel: Los estudiantes no siempre están al frente de situaciones o problemas fáciles la mayoría de ellos buscan diferentes estrategias o capacidades que les permitan solucionar o interpretar dichos problemas, de cierta manera los estudiantes enlazan diferentes definiciones que los conllevan a buscar soluciones en base a su interpretación y argumentación aunque tratándose de las matemáticas los resultados deben ser exactos y precisos.

Las Tic´s en su mayoría ayudan a que los estudiantes desarrollen un poco más su razonamiento lo cual les permite mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en sus diferentes niveles, muchos autores manifiestan que la matemática es mejor desarrollada cuando se interesan por ella completamente.

Según Sánchez, J. (2010) manifiesta: “Son muchas las variables que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas, las actitudes han sido consideradas clave al estudiar este proceso porque, al parecer, condicionan diversos procesos psicológicos constituyen parte del sistema de valores del individuo y parecen estar relacionadas con el rendimiento escolar”.

La actitud es un factor importante en el aprendizaje de la matemática puesto que un estudiante con muchos deseos de aprender utilizará todos los medios posibles para su entendimiento, aplicará la tecnología adecuadamente y seguirá los procesos más simples para llegar a la solución de un problema.

Gómez-Chacón, I. M. (2000a), expresa “Hay una diversidad de definiciones de actitud, hay acuerdo en considerar que ésta se construye y modifica en secuencia de los acontecimientos y su percepción, y que tiene tres componentes: afectivo, cognitivo y conductual. En particular en relación a las matemáticas llama la atención sobre la necesidad de distinguir entre actitud hacia las matemáticas y actitud matemática”.

Se puede considerar entonces que actitud hacia la Matemática es el deseo y la predisposición por aprender la materia, en cambio actitud Matemática es tener la habilidad para entender la materia de una forma clara y sencilla.

“Las calculadoras y los computadores no son ni buenas ni malas herramientas para la enseñanza, solamente se utilizan para hacer esto”. Butler (2003, p.7).

Sin duda al incorporar los recursos tecnológicos a la matemática nos damos cuenta que nos ofrece una interacción del maestro con el estudiante, por tal razón el estudiante es el protagonista principal en el proceso educativo.

Así también para obtener buenos resultados de estas tecnologías es muy importante saber usar correctamente todos los recursos para aprovecharlo al máximo, es decir que si un recurso tecnológico es muy eficiente y lo desaprovechamos o no sabemos cómo utilizarlo no habrá ningún sentido en usar dicha tecnología, del mismo modo el profesor deberá dominar perfectamente el tema de clase, diseñar las situaciones didácticas para poder aprovechar al máximo las potencialidades de los estudiantes; no debemos olvidar que la tecnología no viene a reemplazar el trabajo del docente, al contrario viene a

ayudar a que la enseñanza no sea automatizada en la sociedad.

Los aparatos tecnológicos que sin duda son de gran ayuda en el proceso de enseñanza en las matemáticas como:

- Las calculadoras gráficas
- Los software de cálculo simbólico
- Los programas de geometría dinámica

Los recursos tecnológicos antes mencionados requieren del uso de computadores personales para su correcta ejecución, las mismas que desde hace un tiempo atrás se han venido utilizando por parte de los estudiantes hay una grande acogida, en ciertas instituciones ya existen estos programas interactivos.

También tenemos diversas categorías de los programas de computador y herramientas tecnológías como los siguientes:

- Los micromundos son sistemas en los que se desarrolla una semántica para un sistema formal compuesto por objetos primitivos, relaciones elementales y reglas para operar estos objetos.
- Las simulaciones presentan al sujeto situaciones en las que es posible observar, de manera dinámica, lo que sucede para un fenómeno específico cuando se cambian algunos de los parámetros involucrados en él. Este es el caso del sistema Match Cars desarrollado por Kaput.
- Tutoriales que son un medio por el cual el estudiante recibe instrucciones, guías por parte de un sistema, el alumno lo va asimilando poco a poco el conocimiento pero el problema es que la información que se obtiene es restringida, no existe variedad de documentos.
- Programa de geometría dinámica este tipo de software permite que el estudiante relacione las matemáticas con su realidad y logre transformar un concepto matemático abstracto en algo observable que pueda sacar a flote en cualquier situación.
- Programas de representación (Power point, open Office) Ayudan a que las clases dictadas por el maestro sean más dinámicas permitiendo al estudiante interactuar, este puede ser el recurso más utilizado por los maestros a nivel nacional, ya que es el más accesible en cualquier centro educativo pues solo

se necesita un ordenador y un proyector.

- Pizarra digital, internet, estos software permiten el desarrollo de ejercicios asignados mediante su exploración los estudiantes trabajan en grupo , interactúan , dando sus puntos de vista lo que frente al profesor ciertas personas no se atreven tal vez por temor a ser la burla de todos los presentes si se llegara a equivocar.

Sin duda la aplicación de la tecnología en la matemática ayuda a mejorar el rendimiento académico de los alumnos porque estos aparatos y programas tecnológicos se convierten en entes de apoyo para los mismos, logrando que se interesen por esta asignatura tan complicada motivándolos y desarrollando en ellos competencias básicas como: el uso de recursos y herramientas de manera correcta, la comunicación entre estudiante –docente y estudiante-estudiante, representación, argumentación, pensamiento y el razonamiento,

Para que a un estudiante le guste la Matemática, debemos crear en ellos desde muy pequeños hábitos de amor hacia esta área en nuestro hogar y lo complementamos con los docentes en las escuelas, colegios y universidades con la aplicación de estrategias apropiadas para que ellos tomen interés hacia esta asignatura, podemos hacerlo utilizando algunas estrategias de acuerdo al año que cursan los estudiantes como:

- Juegos computacionales
- Material didáctico para la clase encapsulado dentro de (CD-ROM,DVD)
- Clases dictadas mediante aulas virtuales.

Sin duda alguna el ordenador es un ente muy importante en la aplicación de la tecnología en la matemática, pues sirve como base para utilización de algunos programas matemáticos que han ayudado a los estudiantes a receptar de una mejor manera el entendimiento de la materia.

En la actualidad existen muchos programas matemáticos que nos sirven de ayuda para desarrollar conocimientos como programas de resolución de problemas, sobre contenidos curriculares que hace que los estudiantes sientan un interés más profundo por aprender la matemática y no se sientan frustrados

como sucedía anteriormente cuando aún no se desarrollaba estos instrumentos tecnológicos.

Los creadores de los programas informáticos tienen muy claro el propósito, quieren que estos produzcan conocimiento en las personas y les permita analizar, reflexionar, indagar hasta llegar a una solución efectiva es por eso que hoy en día se utilizan programas como:

Logo: es un programa que se hizo para enseñar a los niños a dibujar de una manera más fácil, una característica es que los gráficos que ahí se presentan son de acuerdo a la edad del niño y desarrolla su creatividad una vez que el niño o niña desarrolla este tipo de lenguaje se le hará muy sencillo y empezara a descubrir habilidades y destrezas escondidas.

Excel: es una hoja de cálculo que hasta hoy es utilizado por la mayoría de usuarios cuando realizamos sumas, restas, multiplicaciones, divisiones, promedios, diagramas entre otros siendo este muy beneficioso .

Derive (Stoutmyer, 1983). Es uno de los llamados “Programas de Cálculo Simbólico”, que podemos definir como programas para ordenadores personales (PC) que sirven para trabajar con matemáticas usando las notaciones propias (simbólicas) de esta ciencia. Así, en un programa de cálculo simbólico el número ‘pi’ se trata como tal, a diferencia de muchas calculadoras que consideran sólo una aproximación (3’1415...).

Los programas de cálculo simbólico son capaces de hacer derivadas, integrales, límites, y muchas otras operaciones matemáticas. Suelen tener capacidades gráficas (representación de curvas y funciones) y, por supuesto, capacidades numéricas que suplen sobradamente a la mejor de las calculadoras.

Mathematica (Wolfram, 1989). Considerado un buen programa para ingeniería del software. Es uno de los programas más grandes de aplicación única que se han desarrollado y contiene una vasta selección de nuevos algoritmos originales e innovaciones importantes. Varios de los paradigmas introducidos en Mathematica se han convertido en orientaciones principales en el desarrollo del software y cada una de las sucesivas versiones de Mathematica ha redefinido invariablemente la tecnología de punta en un gran número de áreas de computación.

Maple (Brooks & Cole, 1990). Es un sistema de cálculo matemático: simbólico, numérico y gráfico, que se viene desarrollado desde 1980 en la Universidad de Waterloo, Canadá. Su nombre proviene de las palabras MAtheMatical PLEasure. Su principal característica es que permite realizar cálculos simbólicos, además de contar con un gran conjunto de herramientas gráficas que permiten visualizar los resultados obtenidos. Además, con este programa se tiene la posibilidad de traducir y exportar documentos realizados a otros formatos como HTML, RTF, LaTeX y XML.

Cabri (Laborde, 1990). Programa diseñado para construir Geometría. Permite construir objetos geométricos, visualizarlos de forma dinámica, manipularlos, transformarlos y realizar medidas sobre ellos. Permite estudiar en el plano y también en el espacio todo tipo de propiedades geométricas y lugares geométricos de forma sencilla e intuitiva. Muy fácil de utilizar para los estudiantes.

Hay recursos matemáticos de excelente calidad como existen otros que no lo son pero de una u otra manera han servido para que los estudiantes los manejen y les ayude a resolver problemas matemáticos que en ese momento se presentan, logrando así fortalecer sus conocimientos y desarrollar su investigación por aprender y llegar a la solución, concretando así en ellos la satisfacción muy grande por aprender la matemática de una diferente manera.

CONCLUSIONES:

Las Tecnologías de la Información y comunicación constituyen un medio de enseñanza con el que se puede incidir positivamente en el proceso didáctico de las matemáticas, así como atender las diferencias individuales. En este sentido son útiles las orientaciones que se precisan, si se le da un uso correcto y se aprovechan las potencialidades de su integración para favorecer la concatenación de los procedimientos lógicos del pensamiento, ello propicia el ascenso gradual de lo abstracto a lo concreto como expresión del carácter dialéctico del proceso de conocimiento.

El uso de las tecnologías debe ser de acuerdo al nivel de educación de los cuales somos responsables ya que el nivel de complejidad y aprendizaje de cada estudiante es diferente por esta razón los docentes debemos presentar recursos didácticos apropiados para que en el camino del aprendizaje vayan los estudiantes

comprendiendo paso a paso lo que se desea que ellos aprendan.

Con el uso de la computadora como medio didáctico se concreta la relación ciencia-tecnología-producción al integrar diferentes herramientas como software, presentaciones electrónicas, gráficos y tablas que favorecen el proceso de sistematización de los procedimientos lógicos asociados a la formación de conceptos matemáticos y permite pasar a nuevos escenarios en la preparación de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes.

Las tareas y orientaciones a los docentes contribuyen a la solución de insuficiencias para el uso del software educativo y otros recursos informáticos en la producción de conocimientos para la formación de conceptos matemáticos y se refleja en los estudiantes que muestran mayor interés por esta ciencia al comprender su importancia en la solución de problemas cotidianos y valorar que los conceptos abstractos tienen una traducción al lenguaje común y viceversa como modo creativo de vincular su aprendizaje con la vida, lo que constituye la connotación social del problema.

BIBLIOGRAFÍA

Butler (2003, p.7). "Las calculadoras y los computadores no son ni buenas ni malas herramientas para la enseñanza, solamente se utilizan para hacer esto".

Cabero, J. (1999b). Definición y clasificación de los medios y materiales de enseñanza. En J. Cabero (Ed.): Tecnología Educativa (pp. 35-51). Madrid. Síntesis.

Educational Studies in Mathematics. 43 (2), 149-168. Gómez-Chacón, I. M. (2002). Afecto y aprendizaje matemático: causas y consecuencias de la interacción emocional. En J. Carrillo (ed.) Reflexiones sobre el pasado, presente y futuro de las Matemáticas. Huelva (España): Universidad de Huelva.

Gómez-Chacón, I. M. (2000a). Matemática emocional. España: Narcea. Gómez-Chacón, I. M. (2000b). Affective influences in the knowledge of mathematics.

Gairín, J. (1987). Las actitudes en Educación. Un estudio sobre educación matemática. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias.

González, R. M. (2005). Un modelo explicativo del interés hacia las matemáticas

de las y los estudiantes de secundaria. *Educación Matemática*.17 (1), 107-128.

Gómez-Chacón, I. M. (1998). Una metodología cualitativa para el estudio de las influencias afectivas en el conocimiento de las matemáticas. *Enseñanza de las Ciencias*, 16(3), 431-450.

Mercado, M. (2007). Actitud hacia las matemáticas y rendimiento. Tesis de maestría no publicada, Departamento de Educación Matemática, Cinvestav-IPN, México.

NCTM. (2003). Principios y estándares para la Educación Matemática. Sevilla: Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales.

Orozco, J. (2007). Uso pedagógico de los programas Derive 6.1 y Cabri Geometry II Plus, en las clases de Matemáticas.



EMANCIPACIÓN DE LA EDUCACIÓN BANCARIA

Karen Almanza-Vides

Economista. Magister en finanzas

Docente universidad de La Guajira

kalmanzav@uniguajira.edu.co

Olga Quintero Villalba

Estudiante de negocios internacionales

Semillero de investigación Ágora. Universidad de La Guajira

omquintero@uniguajira.edu.co

Wendy Rojas Angarita

Estudiante de negocios internacionales

Semillero de investigación Ágora. Universidad de La Guajira

wprojas@uniguajira.edu.co

Maryoris Rojas Forero

Estudiante de negocios internacionales

Semillero de investigación Ágora. Universidad de La Guajira

mnrojas@uniguajira.edu.co

RESUMEN

Este artículo pretende analizar la construcción del pensamiento dominado y sin criticidad, adquirido por parte de las instituciones educativas moldeadas y utilizadas como instrumentos para los fines de la economía de mercado y la globalización. Desde el enfoque de la educación bancaria de Paulo Freire y la ilustración de Noam Chomsky se aborda la educación como una herramienta que permite la emancipación y la palabra propia del educador y el educando. Con este propósito se analizan las obras de estos autores y de otros que refuerzan sus planteamientos. Las conclusiones a las que se llegan es que la mundialización sugiere modelos idóneos de educación que uniforman y cuadriculan el pensamiento institucional e implícitamente a toda la comunidad educativa. Para cambiar esta realidad es necesaria una educación de carácter reflexiva y en busca el descubrimiento de la realidad a través de la investigación, creación y cuestionamiento que permita crear nuevo conocimiento que le sea significativo y cuanto más a otros.

Palabras claves

Educación, deseducación, educación bancaria, ilustración, adoctrinamiento, criticidad.

ABSTRACT

This article aims to analyze the construction of thought dominated and without criticality, acquired by educational institutions molded and used as instruments for the purposes of the market economy and globalization. From Paulo Freire's approach to banking education and Noam Chomsky's illustration, education is approached as a tool that allows emancipation and the proper word of the educator and the learner. With this purpose, the works of these authors and others that reinforce their approaches are analyzed. The conclusions reached are that globalization suggests appropriate models of education that standardize and grid institutional thinking and implicitly the entire educational community. To change this reality, a reflective education is necessary and in search of the discovery of reality through research, creation and questioning that allows creating new knowledge that is meaningful and the more so to others.

Key words

Education, de-education, banking education, illustration, indoctrination, criticality.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con Lander (2001), y De Sousa Santos (2010), Históricamente los pueblos conquistados y dominados eran considerados inferiores en todos los aspectos, inclusive en sus descubrimientos mentales y culturales, donde los españoles y el resto de Europa eran los que poseían el poder y por tanto quienes tenían el conocimiento; y no es sino hasta el siglo XX, de acuerdo con Muñoz (2006), que la revolución educativa surge a la vez que la revolución política, es decir, el deseo de aprender y lógicamente de comprender está implícito en el deseo de actuar y participar en la sociedad; es así como la mayoría de la población se descubre a sí misma con capacidad para transformar y mejorar el conjunto de los procesos sociales.

En la actualidad la educación es un tema de interés general y la manera en que se concibe está sujeta a las particularidades y especificidades de la nación en que se esté abordando. En Colombia la legislación sobre las características y reglas que corresponden a nuestro sistema educativo contrastan y difieren con la realidad que afronta cada estudiante durante su vida escolar; en este punto recae la importancia de comparar que tan problemática, crítica, emancipadora o liberadora puede llegar a ser la educación en sus procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación, en relación con los paradigmas planteados por referentes conceptuales de la educación como herramienta de emancipación.

Este artículo presenta una revisión literaria sobre la educación como herramienta para que el individuo cree su propia palabra, su propio conocimiento; para lo que analiza diferentes autores, en especial las obras Pedagogía del oprimido de Paulo Freire y La (Des) educación de Noam Chomsky. Para ello el trabajo se divide en 4 partes, en la primera se abordan los antecedentes históricos, en la segunda la idiotización y vasijas vacías-, en la tercera las posibles soluciones al problema de estudio y finalmente, se presentan las conclusiones.

1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Para Muñoz (2006), sí se considera que la carencia de educación no permite

la evolución del individuo, la falta de instrucción y seguimiento, conduce a la crueldad histórica, debido a que es la historia la que incorpora al individuo en el testimonio de un progreso que fue adquirido época tras época y año tras año y al no comprender su pasado se convierte, otra vez, en un ser simple e insignificantes.

Según el mismo autor, en los tiempos de la burguesía se había puesto en marcha un proceso de conquista teniendo en cuenta los ideales del conocimiento, que contando con la colaboración de los de sin poder o *sans-culotte*, tenía como fin alterar los mecanismos de privilegio y dominación, y lograr así ciertos cambios que aportaran a los intereses de la población; donde los conquistadores, según Lander (2001), establecían una jerarquización de la capacidad humana en la sociedad; llevándose a cabo un proceso evolutivo en donde los europeos se convirtieron en el centro de todo, inclusive se les consideraba creadores y protagonistas de la modernidad. Al respecto Quijano (2000), expone que la población fue clasificada entre “razas superiores” y “razas inferiores”, donde los conquistados eran llamados Indios, Negros, Amarillos, Aceitunados y Mestizo; y que tras la segunda Guerra Mundial ya no solo se hablaba de Europa como el centro de la cultura y conocimiento superior sino que, de acuerdo con Foucault (1975) y De Sousa (2010), los países del norte, se convirtieron en el Norte Global, dominio imperial, Blancos que se repartieron el dominio de africanos, asiáticos y suramericanos.

Suramérica, era considerada como la salvaje del nuevo mundo, la periferia y, ha sido dominada desde entonces, de acuerdo con Lander (2001), por una minoría de personas e instituciones que tienen el poder, aquellas grandes élites que manejan el mundo en el que vivimos, quienes a su vez imponen un modelo de sociedad a seguir, es decir, los países del Norte y de Europa, que son presentados y concebidos como los únicos que poseen el conocimiento y se les atribuye a ellos los grandes hallazgos de un campo de saberes y que son vistos como un modelo a seguir para lograr el éxito de la sociedad.

En la conquista y esclavitud el castigo al no sometimiento, a la rebeldía era proporcionado de manera física; y a manera de analogía, Urraco y Nogales (2013), plantean que ese mismo fin en la actualidad se logra castigando el alma, pero haciéndolo de manera sutil “donde el castigo se equipara al trabajo del alumnado llevado a cabo por parte de los [...] educadores”; transformándose estos a su vez en evaluadores, “verdugos” y hasta sujetos de dominación, quienes sirven a un

“poder que sobre evalúa la existencia de los individuos”.

1.1. EL PAPEL DE LA AUTORIDAD.

Hilario (2015), indica que Foucault resaltaba que en los procesos relacionados con entornos trascendentales o históricos, el poder y el sometimiento se centraba en el dominio que se tenía sobre una persona y el nivel de obediencia que se obtenía, donde lo más importante en la evolución, era el reconocimiento de la autoridad y el estado de superioridad que se poseía. Un factor crucial era la disciplina, ya que arrojaba como resultado personas sumisas, obedientes y dispuestas a ser manejables en cualquier entorno. A lo que, Rivera (2007), plantea que, por ejemplo, en la década de los sesentas, la orientación de la Organización de Estados Americanos (OEA), implanto un modelo educativo tecnocrático, el cual fue el preámbulo de dificultades y limitaciones en la educación, que de acuerdo a Macedo (2000), coadyuvó esto al “adiestramiento, que se caracteriza por la falta de razonamiento necesario para explicar el mundo actual e impedir que los estudiantes busquen la verdad y la descubran por sí mismo”.

En el proceso de universalidad, Muñoz (2006), plantea que se logra contextualizar una relación base entre la democracia y la educación, enfatizando que sin democracia cultural no existiría una formación completa, sino que todo sería formado bajo lo técnico y lo inmaduro del ser social. Por ende, la educación es obligatoria y significa una conquista de las poblaciones de las nuevas sociedades surgidas tras la guerra; es importante tener en cuenta el papel que desempeñan, según Hilario, la autoridad en el ámbito educativo, tomada como aquella organización de dominio que ejercen los docentes -educadores- sobre el papel que representan en el ámbito escolar, específicamente se relaciona con el sometimiento que tengan los estudiantes frente al ofrecimiento dado por sus educadores en el aula de clases.

Para Aróstegui (1998), el actual sistema democrático junto al capitalismo utilizan la educación como herramienta para moldear el comportamiento de los individuos para que éste, esté acorde con sus requerimientos, es decir, la educación es vista como un medio de reproducción social y económica. En ese sentido la globalización juega un papel importante al mundializar las alternativas de elección y normativas adecuadas y al desestimar al Estado en su papel de garante de la democracia, permitir la competitividad a expensas de la igualdad

“porque capitalismo y sociedad no persiguen siempre los mismos objetivos, aunque a veces se mezclen intencionalmente”.

Torres (2005), plantea que la globalización tiene como meta principal “acelerar la instauración de un mercado mundial abierto y “autorregulado”.”, haciendo uso de las nuevas tecnologías o lo que es conocido como la sociedad de la información, lo que es apoyado por organismos económicos internacionales como el FMI, BID, OMC, BM; para que, según Urraco y Nogales (2013), las elites de poder puedan crear individuos que dependan del tiempo y sean aptos para la sociedad de la Mcdonalización.

Según Aróstegui (1998), los cerebros del alumnado son como jarras vacías que necesitan del conocimiento de sus docentes y en especial de aquellos preparados en asignaturas requeridas por el mercado laboral y la globalización; lo que constituye un mecanismo de subyugación que es necesario expulsar del salón de clases. Por el contrario debería invitarse al salón de clases, la participación abierta y libre, la diversidad de tareas de acuerdo a las potencialidades, al alumno como constructor de su personalidad, la autoridad del docente basado en la competencia y no por imposición incuestionable

2. PUNTO DE PARTIDA CONCEPTUAL

La educación es definida como el “proceso de formación, enseñanza y aprendizaje donde las personas intercambian conocimientos y valores, que son puestos en práctica en la vida social” a la vez que procura la “perfección y la seguridad del ser humano” (León, 2007). Sin embargo, Pinto (1987), expone que “No existe una definición universal para la expresión educación, y que su significado debe ser precisado a partir de sus implicaciones y determinaciones políticas”; evidenciando el papel crucial que el ser humano desarrolla en el desenvolvimiento de la educación, donde a través de los actos entienden la magnitud de la palabra, logrando así un significado individual.

En la visión “bancaria” de la educación el “saber”, el conocimiento, es una donación de aquellos que se juzgan sabios a los que se les juzga ignorantes; en este sentido el educador, a través de la narración, conduce a los educandos a la memorización mecánica de los contenidos de su discurso; es decir, cuanto más se dejen llenar dócilmente de información, tanto mejor educandos serán Freire; o como lo

define Chomsky, el adoctrinamiento en la educación es un concepto que abarca una estructura que consiste, en que las personas desde la infancia, deben ser llevadas a un marco donde solo sobresale la obediencia, acatar órdenes, aceptar modelos educativos y no realizar ningún tipo de cuestionamiento. Asimismo, existen ciertas estructuras en el entorno social que mencionan que las personas adoctrinadas deben solo obedecer y no contradecir los sistemas de poder, ya que su papel en todo los procesos es realizar solamente las funciones que se les ha asignado.

La educación problematizadora, explicada por Freire, en cambio, es de carácter reflexivo y busca el descubrimiento de la realidad, porque solo existirá saber en la invención, reinversión, inquietud y en la búsqueda permanente de los hombres en el mundo, entonces al tomar la palabra “el hombre se hace hombre”, los educandos, en lugar de ser “vasijas” dóciles de recepción, se transforman en investigadores críticos en diálogo conjunto con el educador, o lo que es lo mismo, según Chomsky (2000), la ilustración, permite a los individuos investigar por sí mismos, crear y cuestionar el conocimiento para convertirse en aprendices que sean capaces de generar nuevo conocimiento que le sea significativo y cuanto más a otros.

3. IDIOTIZACIÓN Y VASIJAS VACÍAS

Para Freire (1970), la educación debe comenzar por la superación de la contradicción educador-educando en la que el primero hace comunicados, es quien escoge el contenido pragmático, quien disciplina, quien tiene la autoridad, quien piensa, es el que educa, mientras su contrario obedece y acepta sin ningún tipo de participación activa en el proceso; aunque ambos no encuentran sentido en su ser, porque no existe creatividad en esta práctica y por lo tanto, no hay transformación ni saber.

Por su parte Hilario (2015), sostiene que la autoridad en el ámbito educativo es dada por el dominio que ejercen los docentes-educador-sobre el papel que representan en el ámbito escolar, específicamente la relación de sometimiento que tengan con los estudiantes; los docentes son el modelo a seguir para los aprendices; todos los procesos llevados a cabo dentro de las aulas de clases consistirán en que el alumno debe obedecer, respetar y aceptar las recomendaciones dadas, puesto que ellos representan un diamante en bruto que debe ser transformado.

Chomsky (2000), explica que en las escuelas adoctrinan a los estudiantes y no les permiten descubrir el mundo por sí mismo, reprimen la propagación de verdades esenciales y atienden a los intereses de las elites dominantes o quienes tienen el poder y que “a lo largo de la historia, no han dejado de interpretar un papel institucional dentro de un sistema de control y coerción”; es así, como ven a los estudiantes como un simple auditorio al que se le transfiere conocimientos y se les impone una verdad preestablecida, impidiendo un verdadero pensamiento crítico e independiente.

Para el mismo autor esta educación, “[...] irónicamente, no produce más que ignorancia, [...] bordea la idiotización, se echa en falta el espacio pedagógico”. Freire (1970), define el planteamiento expuesto por Chomsky (2000), como la educación bancaria, la cual “[...] implica una especie de anestésico, inhibiendo el poder creador de los educandos”, quienes solo memorizan los conceptos dados, sin cuestionar o verificar la información recibida, transformándose en lo que el paradigma emancipador traduce como “vasijas” que “cuanto más se dejen llenar dócilmente, tanto mejor educandos serán”; definición en la cual, “dócil es un cuerpo que puede ser sometido, que puede ser utilizado, que puede ser transformado y perfeccionado”, Foucault (1992), porque de acuerdo con Urraco & Nogales (2013), “sobre cuerpos sumisos se construyen futuros útiles”.

En este sentido Castro (2004), plantea que en la institución de educación moderna “se ha implementado y perfeccionado una modalidad de poder-saber que persigue el incremento de la gobernabilidad de los individuos”, como por ejemplo, cierto tipo de estrategias educativas que buscan la objetivación del sujeto a través de la clasificación y división de los procesos y que se producen en los educandos. Se puede referir a los exámenes o a los test con los que se exige la homogeneidad y elimina todo lo que esté en contra de la estructura establecida; en síntesis, esta estrategia permite la coacción pero también es fuerza de saber para el individuo.

Así mismo, Urraco y Nogales (2013), plantean que la organización de los individuos y su distribución por rangos ya sea a manera cuantificable o cualificable, presenta dos funciones; entre estas se tiene la jerarquización de las competencias, cualidades y aptitudes pero también se encuentra el castigar y recompensar, de tal manera que la clasificación realizada por los informes sea una marco de referencia relativo al comportamiento universalmente reconocido, cuyo objetivo de la penalización es hacer que todos los individuos de una u otra manera sean

semejantes, es decir, que tiendan a parecerse, a actuar igual, al punto que sean previsibles, buscando así una homogenización de los mismos.

A su vez, es necesario mencionar que esta responsabilidad de la educación no solo recae en la institucionalidad sino que tanto educadores y educandos, juegan un papel fundamental en el proceso de aprendizaje bancario. En primer lugar según Chomsky, los educadores, de una u otra manera conocen la verdad, pero son incapaces de ir en contra del mismo sistema, puesto que pueden ser expulsados del “orden de los privilegiados”, por lo que ellos mismo se cohiben de ir más allá de lo implantado por aquellos que tienen el poder, es decir, no intentan encontrar la esencia o el porqué de las cosas, revelar lo oculto, descubrir, evaluar criterios, escudriñar ni proponer nuevos planteamiento hallados de una revisión rigurosa y constante, mientras que los educandos, explica Freire, no toman conciencia de su función en la estructura del proceso y optan por acomodarse pasivamente en las verdades que otros imponen en su mundo; es decir no se comprometen en la lucha por la liberación, tanto que al escuchar que son seres que no saben ni deben saber terminan por convencerse de su incapacidad.

Según Aróstegui (2015), la educación debe ser en sí misma un fin que permita la democracia a través de la creación del valor sobre las diferencias entre unos y otros ya que esas precisamente son las que humanizan y permiten la individualización, la cual es la característica que a la final hace del ser humano un ser social que se integra y que cohesiona para vivir su vida y no la de otros. ¿Pero cómo lograr en la aldea global dejar de ser solo un medio para perpetuar la economía de mercado y no un fin que permita a hombres y mujeres ser diferentes, adversarios y seguir integrados? La respuesta está en la criticidad; la educación debe distinguir las diferencias y exponerlas como sanas ante la comunidad estudiantil para que éste siendo crítico, pueda identificarlas, transformarlas, diseñar nuevas o simplemente ignorarlas.

4. LA EDUCACIÓN COMO HERRAMIENTA DE LIBERACIÓN

Para Freire, es necesario que tanto educadores como educandos, problematicen el mundo en el que están y del que hacen parte, en busca de desafíos que les permitan ampliar su percepción y visión de lo que se da como objetivo pero que puede ser entendido desde su cristal, la intención real es no permitir ni mantener la ingenuidad de los educandos para que en su labor no se acomoden y/o

adapten a la educación opresora que termina por prohibir el pensar auténtico. En contraposición a la educación bancaria, la pedagogía problematizadora pretende que tanto educadores como educandos se hagan sujetos en los procesos educativos con actos cognoscentes que superan el intelectualismo individual y el autoritarismo del educador “bancario” a la vez que la falsa conciencia del mundo.

Teniendo en cuenta lo anterior, Chomsky plantea que el propósito principal de la educación es aprender y el objetivo de la vida es investigar, crear y buscar en aquellos hechos históricos, situaciones que logren servir para comprender la actualidad, y aquellas que por motivos no se utilizan, dejarlas a un lado para continuar con el proceso de aprendizaje; como resultado se pueden obtener personas capaces de indagar, proponer y plantear perspectivas diferentes y nuevas en la sociedad, sacando según, Castro (2004), al individuo de la familiaridad con el discurso, para que intente problematizarlo mediante la identificación de los acontecimientos que conllevaron a ello y como esto explica su propio ser en el presente.

“la educación problematizadora se hace, así, un esfuerzo permanente a través del cual los hombres van percibiendo, críticamente, cómo están siendo en el mundo, en el que y con el que están” (Freire, 1970), de igual forma el autor añade que la pedagogía crítica debe ser elaborada y abordada con el educando y no para él y con ello aprender que la realidad no es algo detenido, estático, dividido y planteado con anterioridad porque de este modo se establecería una relación educativa fundamentalmente narrativa, discursiva, disertadora, pasando a ser palabra hueca, que es preferible no decir. Para ello Castro (2004), explica que el discurso debe ser una herramienta educativa, pero no en su sentido de tan solo narración de acontecimientos, sino en la codificación de enunciados que pretenden verdad. En este sentido, los individuos podrán extraer, registrar y describir el conjunto de frases que definen su historia y cultura para evitar caer en la creencia simple de que lo que se le ha dicho hace parte de su tradición, mentalidad o es simplemente casualidad.

Por otra parte, de acuerdo con Barrio (s.f.), uno de los desafíos básicos presentes en la educación actual es devolver al educador la ilusión de educar, porque cuando tiene interés verdadero sobre lo que enseña disfrutará de su labor y podrá meterse en el alma del alumno utilizando la conversación significativa y así despertar en él entusiasmo y criticidad; los educadores se desalientan al sentir

que se les exige ser policías, guardianes, abuelos, padres, asistentes sociales etc., en vez de enseñar lo que saben, debido a patrones políticos y culturales por parte de quienes dirigen el nihilismo en la sociedad.

Chomsky (2000), plantea que es importante rescatar que la educación hace parte del proceso que se debe recorrer para obtener razonamientos lógicos, pero, los entes dominantes, se encargan que las personas receptoras de conocimientos, creen que no están capacitadas para encontrar la verdad o tomar decisiones políticas, ofreciendo un sinnúmero de eventos televisivos y prácticos que captan la atención de los espectadores, los mantienen desconectados y fomentan el espíritu de satisfacer en primer lugar necesidades emocionales, y no aquellas que realmente son básicas de todo ser humano. Es así como plantea Muñoz (2006), que el mejoramiento a través de la educación se resume en lograr poner las condiciones sociales e históricas para el desarrollo de las facultades individuales y colectivas.

5. CONCLUSIÓN

Barrio (s.f.), expone que la administración educativa con sus decisiones erráticas e ideológicas ha desalentado tanto a educadores como educandos de la posibilidad de que ésta escuche la realidad y trabaje conjuntamente y no por encima de ella, pudiéndose observar que en las aulas prevalecen características como la pérdida de la autoridad del profesor y de la disciplina, la desmotivación del alumnado y el desprecio institucional por la excelencia académica, todas muestras de la cultura des-educativa en todos los actores del sistema educativo.

Para Chomsky, es necesario cambiar lo que hoy se concibe como educación, en donde el docente llega al aula de clases y transfiere conocimiento, y el estudiante solo recibe y acepta lo planteado o expuesto por el docente, no es capaz de crear sus propios conocimientos, puntos de vista o posturas frente a un tema en particular, ni desarrollar la creatividad, es por ello que se hace indispensable “educar para la libertad”, pero educar de manera distinta a lo que se ha venido implementando a lo largo de la historia por las escuelas, una educación real en la que el estudiante sea capaz de descubrir, evaluar, analizar y cuestionarse no solo a sí mismo, sino el entorno que lo rodea, lo que el docente le dice en el aula y lo que está establecido.

Con relación a lo anterior Chomsky (2000), afirma que “las escuelas son instituciones responsables del adoctrinamiento de los jóvenes”, inmersas en sistemas de control donde asimilan que el proceso de aprendizaje del estudiante está dado por el adoctrinamiento; en el cual solo adquieren, por parte de sus docentes, grandes cantidades de principios teóricos, que con el tiempo son olvidados y no aplicados en el entorno que los rodea, convirtiéndose así en masas que actúan regidas o guiadas por un sistema doctrinal; por tal motivo es importante que los docentes dejen de hablar a los estudiantes para hablar con los estudiantes, con el fin de adoptar el llamado aprendizaje verdadero; Que tiene que ver con descubrir la verdad, no con la imposición de una verdad oficial ya que no permite el desarrollo de un pensamiento crítico e independiente” Chomsky (2000).

BIBLIOGRAFÍA

Chomsky, N. (2000). La (Des)educación. Maryland, Estados Unidos: Editorial planeta S.A.

Constitución política de Colombia. (1991). 2da Ed. legis.

De Sousa, B. (2010). Descolonizar el saber, reinventar el poder. Ediciones Trilce.

El congreso de la Republica de Colombia. (1994). Ley 115 de febrero 8 de 1994, ley general de educación. Bogotá, Colombia.

Foucault, M. (1975). Vigilar y castigar: Nacimiento de la prisión. Madrid: siglo XXI

Freire, P. (1970). Pedagogía del oprimido. Tierra nueva, Uruguay: Siglo XXI Editores.

Gossaín. (28 de Febrero de 2014). El Tiempo. Recuperado el 2 de Diciembre de 2017, de <http://m.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13570938>

Hilario, K. E. (2015). La teoría del poder de Foucault en el ámbito educativo. Horizonte de la ciencia.

Lander, E. (2001). Pensamiento crítico latinoamericano: la impugnación del eurocentrismo. Revista de sociología.

León, A. (2007). Qué es la educación. Educere - La revista venezolana de educación.

Maestre, J. M. (s.f.). Educar en un contexto des-educativo: Desafío actual de la educación en Europa. Educación y educadores.

Muñoz, B. (2006). La deseducación: comunicación de masas y control ideológico en las sociedades globalizadas. Nómadas, Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas, 11.

OCDE. (26 de noviembre de 2015). Recuperado el 01 de Diciembre de 2017, disponible en: <https://www.las2orillas.co/colombia-el-segundo-pais-menos-invierte-en-educacion-por-habitante/>

Orellana, R. C. (2004). Foucault y el saber educativo (primera parte: herramientas para una teoría crítica sobre la educación) . Revista electrónica de diálogos educativos., 11.

Pinto, J. B. (1987). Perspectivas y dilemas de la Educación. GRAAL.

Quijano, A. (2000). El fantasma del desarrollo. Revista del CESLA, 18.

Santiago Rivera, J. A. (2 de enero-junio de 2007). La educación tecnocrática y la evaluación con pruebas objetivas. 15.

Solanilla, M. U., & Bermejo, G. N. (2013). Michel Foucault: el funcionamiento de la institución escolar propio de la modernidad. Revista Andaluza de ciencias sociales.

Torres, M. (2005). Sociedad de la información / Sociedad del conocimiento Disponible en http://www.vecam.org/edm/article.php3?id_article=94



PERSPECTIVA EDUCATIVA Y POLÍTICA DE EMILIO UZCÁTEGUI Y SU PROSPECTIVA DESDE LA CULTURA

**“La educación es por una parte desarrollo y formación de la personalidad
y por otra, un proceso de transmisión de cultura”.**

(Emilio Uzcátegui)

MsC. Ruth Tatiana Fonseca Morales

tatiana_28ag@hotmail.com

Dr. Edgar Martínez Arco

Universidad Nacional de Chimborazo

INTRODUCCIÓN

Emilio Uzcátegui García (Quito, 1900 – 1986), educador, compositor, atleta, dramaturgo, escritor, columnista, catedrático, filósofo, político e historiador; es uno de los mayores referentes pedagógicos que ha tenido el sector de la educación en el país. Su trabajo y pensamiento, evidenciados en sus más de 40 libros, han resultado ser un aporte en política, psicopedagogía, historia, didáctica, que con marcada tendencia marxista han logrado además ser una crítica a la sociedad y a los gobiernos de aquellos contextos que fácilmente pueden ser acoplados a la realidad actual, pues mucho de los temas tratados en sus obras sigue en la

problemática de las comunidades ecuatorianas.

De su participación política gestiona la conformación de la Unión Nacional de Educadores, motivando la sindicalización del magisterio; y de la estructuración de éste también interviene en la constitución de su brazo político, el Movimiento Popular Democrático.

DESARROLLO

Desde las publicaciones del autor, se puede apreciar el pensamiento pedagógico en relación a la cultura y a las tendencias tecnológicas y políticas de la época. Emilio Uzcátegui tiene una percepción vanguardista desde sus posturas prospectivas al divisar la educación desde pautas pedagógicas profundizadas en el contexto nacional desde una perspectiva internacional, tomando en cuenta además la cantidad de viajes y la internacionalización de su formación académica.

Es así que en su obra *Pedagogía Científica*, al hablar del tema menciona que “habremos de cimentarnos suficientemente en una ciencia de integración del hombre que lo dé a conocer tal cual es en sus diversas facetas, ciencia que todavía no está formada y que se levantará con los aportes de la antropología, la biología, la psicología, la sociología, pero que no las sustituirá ni en conjunto ni parcialmente” (Uzcátegui, 1965), demostrando su representación visionaria al dar a su propuesta el carácter de cambio de acuerdo al devenir de los tiempos.

Propone a la educación como filosofía, como ciencia, como arte y como técnica, definiéndola desde lo somático, lo idiomático, lo científico, lo social, lo artístico, lo diferencial; e incluso insiste en su prospectiva al hacer un esbozo de una institución educativa moderna dentro del cual se pueden distinguir indicadores de calidad que se usan en la actualidad como estándares para evaluación de instituciones de educación en el Ecuador.

Y define de manera personal a la educación como “la ciencia y el arte de condicionar reflejamente la conducta humana con el objeto de construir en cada individuo una personalidad desarrollada integral y armónicamente, dentro de las limitaciones naturales, susceptible de constante mejoramiento y producción y adaptada al medio ambiental a la vez que capacitada para hacerlo progresar” (Uzcátegui, 1965)

Y hace un breve hincapié en cuanto a la visión filosófica: “Hay un ser que se educa y una finalidad o propósito con respecto a él. El saber pedagógico comprende datos reales y fines ideales, o en otros términos, el ser y lo que debe ser. Hay, por consiguiente, una técnica o una ciencia de la educación y una filosofía de la educación. Por esto comprobamos que todo gran filósofo ha sido un gran educador desde los comienzos de la humanidad” (Uzcátegui, 1965) El autor nos hace referencia a componentes de aprendizaje que actualmente podrían enmarcarse en términos de competencias.

En cuanto a la temática cultural, en el Libro Páginas de Cultura y Educación, es en donde se puede encontrar su propuesta más evidente sobre la relación que hay entre estos dos sectores, manifestándose de manera fuertemente crítica ante propuestas de la época tales como la de “incorporar el indio a la cultura”, considerándolas como visiones antisociológicas y de tergiversado entendimiento de la palabra y su contexto como tal.

De la conferencia leída en la Casa de Montalvo de la ciudad de Ambato, el 20 de noviembre de 1942 citamos lo siguiente en función de su visión sobre la cultura y la educación:

“Menester es reconocer también con franqueza que se ha abusado de los principales elementos de la cultura, especialmente del libro y de la palabra impresa en general. Se ha falsificado la ciencia, se ha prostituido el arte, se ha comercializado con el talento. Y el prevaricato de los escritores es tanto o más funesto que el de la judicatura. El desmedido afán de lucro, el ansia insaciable de riquezas y honores fáciles, cuando no el hambre a la que se ha reducido al escritor, lo ha corrompido todo, por lo que el colapso de la cultura tenía que presentarse ineludiblemente...”

“¿Puede admitirse como tal, la ciencia al servicio de los prejuicios y de las conveniencias políticas que no trepida en proclamar como verdad inconcusa cualquier insensatez concebida e impuesta por una secta política dominante?...”

“Pero tal orden de cosas, tal panorama de descomposición no puede perdurar. Urge un movimiento renovador que levante la cultura de la postración en que yace. Y esta acción depuradora de regeneración, de revalorización de la cultura no puede tener su génesis en otros campos ni

proceder de otras fuerzas que de los mismos intelectuales” (Uzcátegui, 1953).

Palabras de claro matiz político que fácilmente podría entenderse como de vigencia actual.

En relación al problema educativo, hace alusión a la temática desde un enfoque socialista:

“La humanidad en su esencia misma es tan plástica, tan fácilmente moldeable que, poco a poco, los individuos de todas las tendencias se han llegado a persuadir de una verdad que ya parece llegar a la evidencia. Proletarios y burgueses, laicos y sacerdotes, conservadores estáticos y revolucionarios extremistas, pueblos oprimidos y gobiernos opresores creen en la educación como la fuerza principal que ha de transformar la sociedad y sus elementos. De ahí lo encarnizado de esa lucha político social cuya suprema aspiración es el acaparamiento del poder educacional” (Uzcátegui, 1953).

Se reitera el hecho del poder desde la formación de los pueblos y desde su sistematización en las políticas educativas ejecutadas por el Estado, otorgando la prioridad estratégica de dominio de la lucha social a través de las escuelas.

Así mismo como un puntal de poder en la educación participa de manera explícita en la fundamentación de una libertad de expresión desde el magisterio, tal que pueda ser una vocería de todo un pueblo; es así que en la misma obra de Cultura y Educación, expone: “Esta libertad es tan natural..., pues, disponemos de medios también naturales de ejercitarla; pero, por desgracia, la tiranía religiosa y la tiranía política han hallado medios de sujetarla a control. Y hay individuos que la atacan escudados en sofismas de orden moral; pero sólo invocan como razones los peligros fantásticos a que nos llevaría dizque la más amplia libertad de expresión” (Uzcátegui, 1953).

Cabe resaltar también su crítica al liberalismo desde su posición de agente educativo, de marcada postura socialista, en su libro *La Educación ecuatoriana en el siglo de liberalismo*, en el cual hace un análisis bastante crítico de la manera en que la dictadura abarcó la problemática educativa de la época:

“Debido a esta inusitada bonanza, el estado dispone por primera vez de miles de millones de sucres que irremediablemente en parte tenían que beneficiar a la educación. De otro lado, en su afán de justificar la abusiva toma del poder político, primero se sirve de dos palabras, que nunca se demostraron, nacionalista y revolucionario. Al mismo tiempo genera una literatura abundante, fraseología revolucionaria y socializante; no obstante lo cual la estructura burguesa del país permanece intocada y la miseria de los pobres se acentúa” (Uzcátegui, 1981).

Nacionalista y revolucionario, palabras que forman frases que han perdurado en el discurso político de propaganda y que se siguen usando hasta la actualidad; observando además que su pensamiento es acertado de manera atemporal hasta el punto en el que se concuerda claramente en la permanencia del estatus burgués ante el poder político actual.

Eso como parte de su accionar político, desde su competencia comunicativa-educativa aportando un pensamiento que genera la necesidad de cambios estructurales y epistemológicos dentro de la formación de la sociedad ecuatoriana.

En cuanto a la pedagogía en sí, su obra *Fundamentos de la Educación Activa*, muestra aquel interés por trascender la educación a través de nuevas manera de formación humana, desde la didáctica y el método. Resalta su pensamiento en este párrafo del citado libro:

“Demasiado sabido es que no es lo mismo educar que enseñar y que el término escuela es diferente de los dos. Por consiguiente, no cabe confundir tampoco enseñanza, educación y escuela activas. La enseñanza activa, si bien contribuye más eficazmente al proceso integral de la educación que lo que podría hacer cualquiera otra forma de enseñanza, en realidad no constituye educación, ya que a través de ella lo único que se habrá logrado es instruir. Esto significa que cuantas más veces empleamos la expresión enseñanza activa nos estamos refiriendo ante todo al método” (Uzcátegui, 1967)

Y recalca la base pedagógica del postulado a través de su argumentación investigativa por evocando a otros autores de la época: “la educación activa es en cierto sentido una filosofía en cuanto se inspira en principios y doctrinas elaborados sirviéndose del pensamiento reflexivo. Se apoya principalmente en

el instrumentalismo, variedad de la filosofía pragmática difundida por Dewey” (Uzcátegui, 1967).

Apoyándose también en otras disciplinas, desde las cuales en varias de sus obras hace un relacionamiento profundo para, desde aquellas, llegar a bases pedagógicas argumentadas de manera biológica y filosófica hasta llegar a su pensamiento educativo. Por lo que asevera que: “Además la educación activa se asienta en principios científicos de comprobada autenticidad. La biología, la psicología y la sociología la soportan con sus leyes y hechos” (Uzcátegui, 1967).

En La Llamada Crisis de la Escuela Activa (1961), antecede una clara explicación sobre el espíritu en sí de la expresión y su accionar dentro del campo educativo: “La escuela activa, funcional o viva, según hemos visto, tiene su filosofía y es un sistema completo basado principalmente en la motivación psicológica y el aprendizaje por la acción. Por esto, gran parte de su contenido, experiencias, consejos, etc., son de carácter didáctico”.

De a poco se va remarcando su experiencia como educador y pedagogo, evidenciándose aquello en su trabajo para la educación superior “Hacia una nueva Universidad”, obra en la que hace un revisión siempre crítica sobre el nivel universitario a nivel regional y proponiendo pautas de didáctica universitaria y de evaluación para normar la calidad de los procesos educativos en las universidades.

Se destaca su visión de inclusividad social ante el advenimiento de tiempos globalizantes en cuanto a la educación:

“La universidad, institución de incuestionable origen medioeval, recuérdese que la Sorbona fue creada en 1150, no deja de ser algo sustancialmente contemporáneo. No importa su génesis, la verdad es que con todos los defectos y el apremio por su cambio y renovación, la Universidad es indispensable a la vida de nuestro tiempo. Ha dejado de ser el lujo que acaso significaba en siglos pasados para devenir en necesidad del presente” (Uzcátegui, 1981).

A continuación se presenta un detalle de sus obras a lo largo de su vida, donde se puede apreciar el recorrido intelectual y la visión política del autor:

1. Músicos chilenos contemporáneos (datos biográficos e impresiones sobre sus obras) (1919)
2. Opereta: Carmelo Tortuoso. (1922)
3. Ensayo: Libertad de Pensamiento y Libertad de Acción (1924)
4. Comedia en prosa "La Condenación de Faustina" (1925)
5. Pedagogos de la Libertad (1925)
6. Novela: El Hombre que no supo vivir (1925)
7. Opereta: La Condenación de Faustina (1925)
8. Declaración de Principios y el Programa de Acción del Socialismo (1926)
9. Historia del Ecuador (1931)
10. Qué hice en el Senado (1932)
11. Situación del niño en la legislación ecuatoriana (1935)
12. Historia del Ecuador (1951)
13. L'Obligation Scolaire en Equateur (1951)
14. Obligatoriedad de la educación en el Ecuador (1952)
15. Páginas de cultura y educación (1953)
16. El niño en la legislación ecuatoriana (1955)
17. El Arte de la Educación (1957)
18. Panorama de la educación paraguaya (1959)
19. Introducción a una pedagogía científica (1961)
20. La llamada crisis de la escuela activa (1962)
21. Fundamentos de la educación activa (1963)

22. Didáctica Objetiva de la Lengua española y Extranjeras (1964)
23. Nuevas orientaciones para la enseñanza de las matemáticas en el nivel medio (1964)
24. Novela: El que no supo vivir (1966)
25. Introducción a una pedagogía científica (1967)
26. Bases para una didáctica para los establecimientos del nivel medio (1968)
27. Didáctica en la Filosofía de la Educación Media (1968)
28. La Alfabetización, problema de máxima prioridad (1969)
29. Problema de la enseñanza de Ciencias Sociales (1972)
30. Historia de la educación en Hispanoamérica (1973)
31. Pedagogía científica (1973)
32. Medio siglo a través de mis gafas (1975)
33. Desarrollo de la educación en el Ecuador (1976)
34. Reflexiones sobre nuestras grandes efemérides (1977)
35. Tópicos históricos internacionales y literarios (1977)
36. Ensayos heurísticos, psicológicos y pedagógicos (1978)
37. Ciencias naturales en la formación del hombre (1979)
38. Es gloria de Quito el descubrimiento del Amazonas (1979)
39. Tránsito histórico de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad Central (1979)
40. Hacia una nueva Universidad (1981)
41. Educación ecuatoriana en el siglo del liberalismo (1981)
42. Eloy Alfaro el revolucionario constructor (1981)

43. Primera y última de nuestras constituciones (1981)
44. Bosquejos de una Filosofía de la Educación (1982)
45. Consideraciones sobre un nuevo derecho en materia sexual (1983)
46. Antología pedagógica ecuatoriana (1984)
47. Hechos y nombres de nuestra Cultura (1984)
48. Grandes educadores de América Latina (1984)
49. Política educativa (1986)

CONCLUSIÓN

Profundizar en el pensamiento de Emilio Uzcátegui merece la producción de varias obras que conllevarían un profundo trabajo investigativo, desde cualquiera de las temáticas en las cuales supo manifestarse de forma por demás precisa y argumentada.

Este breve resumen de su pensamiento es una revisión de sus principales posturas dentro del trabajo que como educador y político supo expresar en su vida y que dejó como legado de conocimiento a las generaciones actuales y venideras.

Resulta lamentable además, que tan valioso aporte a la educación, política y filosofía del país por parte del autor, sea tan desconocido dentro del propio medio educativo.

Cabe resaltar, tal como se ha manifestado en párrafos anteriores, el carácter visionario y hasta cierto punto prospectivo de sus análisis críticos ante las realidades de aquellas épocas en cuanto a sus campos de injerencia, no obstante puede percibirse cierto estancamiento de la sociedad ante la problemática educativa, pues mucho de sus argumentos pueden entenderse como actuales y muchas de sus soluciones pueden ser aplicables al contexto actual.

BIBLIOGRAFÍA

Uzcátegui, Emilio (1953) Páginas de cultura y educación. Quito: Editorial Universitaria.

Uzcátegui, Emilio (1961) Introducción a una pedagogía científica. Quito: Editorial Universitaria.

Uzcátegui, Emilio (1961) La llamada crisis de la escuela activa. Buenos Aires: Editorial NOVA

Uzcátegui, Emilio (1965) Pedagogía científica. Quito: Editorial Universitaria.

Uzcátegui, Emilio (1967) Fundamentos de la Educación Activa. San Salvador: Dirección General de Publicaciones.

Uzcátegui, Emilio (1981) La educación ecuatoriana en el siglo de liberalismo. Quito: Editorial Universitaria.

Uzcátegui, Emilio (1981) Hacia una nueva universidad. Quito: Editorial ENA.

MsC: Ruth Tatiana Fonseca Morales

DOCENTE –UNACH. 2018.

7

MEJORAMIENTO DE LA ESCRITURA EN INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA EN NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN MEDIADA POR LAS TIC

“El computador debe sobrepasar sus funciones tradicionales, para convertirse en herramienta de uso comunitario que facilite el desarrollo y la coordinación de tareas cooperativas con base en la información”

Sandra Pilar Salcedo Salcedo

Dr Flavio Fernández

UPTC

RESUMEN

La conveniencia de la aplicación de las TIC en la educación para niños con Necesidades Escolares Especiales, NEE, caso particular de los escolares con Síndrome de Down, se hace presente en este estudio; quienes ya de por sí tienen dificultades en la vida diaria por sus condiciones y características requieren que en su enseñanza acuda a estrategias con herramientas que faciliten su proceso de aprendizaje.

Para lograr el objetivo se hicieron una serie de talleres de aplicación de las TIC, adecuándolas a las condiciones individuales de tres niños con Síndrome de Down, observándoles analíticamente su conducta y grado de aprehensión escritural, según la respectiva malla evaluativa.

Por las características de los niños, su cantidad y lo que se quería lograr se trabajó como estudio de caso, con descripción de conductas y resultados y apreciaciones tanto de los docentes como de los padres de familia a partir del desarrollo de los talleres, con los que se incursiona en un mundo nuevo lleno de información, mejorándoles el ambiente de aprendizaje, permitiendo el desarrollo creativo, divertido y cognitivo, intercambiando ideas y experiencias que posibilitan una verdadera inclusión educativa.

Palabras claves: computador, tecnología, niños enseñanza, escritura, inglés.

ABSTRACT

The convenience of the application of ICT in education for children with Special Educational Needs, I can say this is a particular case of students with Down Syndrome, which is present in this study; those who already have difficulties in their daily lives due to their conditions and characteristics require that in their teaching they resort to strategies with tools that facilitate their learning process.

To achieve this objective, I applied a series of ICT workshops which were carried out, adapting them to the individual conditions of three children with Down Syndrome, looking their behavior and degree of scriptural apprehension analytically, according to the respective evaluation grid.

According to the characteristics of the children, their quantity and what they wanted to achieve, the study was carried out as a case study, with descriptions of behaviors and results and appreciations of both the teachers and the parents as a result of the workshops, with the that is ventured into a new world full of information, improving the learning environment, allowing creative, fun and cognitive development, exchanging ideas and experiences that enable a true educational inclusion.

Keywords: Special needs, inclusion, ICT, writing in English, Down syndrome.

INTRODUCCIÓN

Se propone la enseñanza de la escritura en inglés como lengua extranjera en niños con síndrome de Down mediada por las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, TIC. Como parte del querer llegar con educación a todos los sectores de la población, en aras de la equidad y expresamente de la inclusión, se hace necesario y obligatorio el trabajo en los colegios con niños con NEE, en este caso a niños con Síndrome de Down (SD), quienes que por sus características particulares están amparados en la Constitución Política, la Ley de Infancia y Adolescencia, y las demás normas para los niños y niñas con discapacidad.

LAS TIC MEDIADORAS EN LA EDUCACIÓN

Las TIC se presentan como una herramienta fundamental en la educación de hoy, de ahí que su incorporación en los procesos de enseñanza – aprendizaje al ser imprescindibles para el logro de los objetivos deseados, dentro de pedagogías y contenidos que están siendo adecuados a las exigencias de los educandos. Teniendo en cuenta estudios que han demostrado la efectividad de su aplicación, a pesar de que no se ha masificado su uso al mantenerse viejos hábitos de transmisión de conocimiento. No obstante, las exigencias en mejorar la calidad de la educación hacen que el docente se prepare, capacite, busque innovar a través de habilidades en el desenvolvimiento de su tarea de enseñanza.

Bajo este contexto, los gobiernos de países como Colombia a través de las políticas educativas de turno han estado adoptando los mecanismos necesarios para la implementación de las TIC en la enseñanza, que han estado a la vanguardia a nivel mundial como fruto de los avances de los sistemas informáticos en redes, en conexiones en nuevos interfaces que hacen que se trabaje en ambientes más cercanos entre los seres humanos, al mismo tiempo que facilita las tareas por lo que se convierten en un motor transformacional de lo cultural, social, político y económico en el hombre. Aunándole el propósito de ofrecer una educación más incluyente y con calidad, que fortalezca la autoformación y autodesarrollo,

(MinEducación, 2009), esto dentro más equitativo, más incluyente y más lleno de oportunidades para todos.

Las experiencias pedagógicas han comprobado que los jóvenes actuales tienen más desarrollado su capacidad de atención y comprensión, aceptación de lo lúdico, debido al tiempo que han sido expuestos a las TIC, desde temprana edad, por ello según (Mineducación, 2004), deben ser parte integral de la educación moderna, permitiendo con su uso efectivo llevar a cabo la misión de divulgación e investigación al interior de las instituciones educativas.

Dentro de sus políticas, el Mineducación dice que el computador debe sobrepasar sus funciones tradicionales, como simple herramienta de procesamiento de texto y computación individual, para convertirse en herramienta de uso comunitario que facilite el desarrollo y la coordinación de tareas cooperativas con base en la información. Actividades escolares que deben ser colaborativas, desde cualquiera de las áreas temáticas del currículo, son el eje de innovación en aspectos socioculturales propios del entorno pedagógico.

Brunner, (2000) argumenta una serie de aspectos que dan valor al uso de las TIC, su uso rompe esquemas como a) el conocimiento no es lento, ni escaso, ni estable. b) el conocimiento está en permanente expansión y renovación. c) las tecnologías tradicionales están dejando de ser las únicas disponibles para enseñar y aprender d) la escuela ya no puede actuar como si los aprendizajes que sucedan en ella y las competencias que forma pudieran limitarse a las expectativas de la revolución industrial. e) la escuela deja de ser el único canal mediante el cual los alumnos entran en contacto con el conocimiento y la información. f) la palabra del profesor y el texto escrito dejan de ser los soportes exclusivos de la educación. (p. 9)

Bajo este contexto, las TIC median en la enseñanza del inglés a niños con SD, al ser una asignatura de por sí, muy compleja, ya que a todos los estudiantes no se les facilita su aprendizaje, el adquirir una segunda lengua es complicado tanto para niños como para adultos. Porque cuando se está ante la enseñanza de otro idioma, en cualquier etapa de la vida del ser humano, se está ante un verdadero reto, hay quienes dicen que son negados para ello. La idea no es que se enseñe otro idioma, sino que se obtenga finalmente una formación integral,

conocimiento que para Tadezco (2009), sería la fuente principal de poder, lo cual tiene efectos importantes sobre la dinámica interna de la sociedad. No es solo saber hablar inglés es aportar a la sociedad en que se desenvuelve en que se vive.

EL SD, APOYA SU APRENDIZAJE EN LAS TIC

Así mismo, con la aplicación individual de las TIC en niños con SD, se espera que se beneficien tanto dentro como fuera del contexto escolar cuando quieran seguir su aprendizaje del inglés, donde ellos sean los que tomen la iniciativa, porque según la (Unesco, 2011) el aprendizaje personalizado ha de centrarse en las necesidades específicas de todos los estudiantes, cualesquiera sean sus aptitudes, reconociendo el estilo de aprendizaje de cada uno de ellos, incluso de los que tengan discapacidades leves, moderadas o graves.

La educación en inglés de estos niños, recurre a la aplicación de Duolingo, que se encuentra fácilmente en la web, es una de las tantas formas más populares de las tecnologías de la información para aprender un idioma. Será porque es 100% gratis, divertida y científica. Cuenta con juegos interactivos, audios, herramientas tanto para la escritura como para la pronunciación. Encontrando que por las características que cuenta se acomoda a las necesidades del proceso enseñanza aprendizaje de los niños objeto de intervención.

METODOLOGÍA Y NORMAS ÉTICAS

La metodología utilizada es de carácter eminentemente cualitativo, tipo descriptivo-interpretativo y se apoya en el análisis de situaciones didácticas con las TIC y declaraciones explícitas de carácter verbal y documental que ofrece las evidencias del estudio de caso en con cada uno de los niños.

Es importante hacer la anotación que se siguieron los estándares y normas éticas que se establecen para tener en cuenta en el desarrollo del proyecto, a la luz de las normas establecidas para tal fin para la psicología en Colombia: los derechos del niños, Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud, Ley 1090 de 2006, Manual Deontológico y Bioético del Psicólogo y Ley 84 de 1989. Se puede tomar como referencia normas internacionales como el Código de Ética

de la Asociación Psicológica Americana (Anacona, 2013)

Bajo estos lineamientos se trabajó con los niños con SD, presentando una solicitud por escrito tanto a los padres de familia como a los directores de las instituciones educativas, donde se les pasó un consentimiento informado, a lo que ellos accedieron para la intervención de sus hijos y estudiantes, mostrando que se iba a hacer y cuáles eran sus beneficios.

ESTUDIO DE CASO PARA E1, E2 Y E3

Investigación que se realiza por diez meses de observaciones, seguimiento y evaluación de los resultados conseguidos, en un tiempo de cuatro horas semanales, se trabajó con tres niños quienes a pesar de su edad cronológica entre 14 y 15 años, se encuentran en una etapa de iniciación escolar. Se establece que a los 10 y 12 años, tienen unos conocimientos previos y saben escribir y hablar correctamente el español.

Especificando las características de cada uno de los niños, al primero se denomina E1, quien dice que le fascina el colegio, su sueño cada día es levantarse e ir a estudiar. Cursa el grado 8 en el colegio Seminario Diocesano de Duitama. Le gusta trabajar solo, no permite ayuda de ningún compañero, aunque se observa que rinde mejor en grupo con la persona que le agrada. Su nivel de atención en la asignatura de inglés, o el tiempo que es capaz de mantenerse concentrado es de 15 minutos. Actúa de forma impulsiva, no acepta obtener una baja calificación. La actividad que más le llama la atención es la música, las clases de acordeón personalizadas que toma con un experto maestro, son momentos importantes para él. Además participa en el equipo de atletismo del colegio; ha sido campeón dos años consecutivos, obtuvo medalla de oro 80 y 150 metros. Sabe leer y escribir bien, con un proceso de acompañamiento por parte de la familia excelente, gracias a ellos ha logrado un desempeño excelente; ha tenido muchísima evolución debido al proceso de adaptación que ha recibido.

Él ha fortalecido sus habilidades en la fundación de la familia (FUNDOWN DUITAMA), el nivel socioeconómico le ha dado oportunidades de viajar y conocer otras ciudades, culturas y países. (San Andrés Islas, Estados Unidos, Perú, México, Europa, Alemania-Milán, Pizza, Roma). Está entregado a la música que

con el apoyo de su familia quiere tener su propio grupo vallenato y ser campeón en alguna disciplina deportiva a nivel internacional.

Por su parte la segunda niña E2, también dice que le encanta estudiar, se preocupa demasiado por cumplir con sus responsabilidades académicas. Cursa el grado 8 en el colegio Seminario Diocesano de Duitama. Es muy activa, recuerda más las cosas con facilidad; las actividades que más le llama la atención es la música, interpreta el piano, recibe clases personalizadas. Practica el deporte de natación, ha sido campeona varias veces obteniendo medalla de oro y plata. Le agrada trabajar en grupo, pero no recibir ayuda de nadie pues siempre quiere hacer las cosas por su cuenta; su nivel de atención en la asignatura de inglés, o el tiempo que es capaz de mantenerse concentrada es 15 minutos. Sabe leer y escribir bien, su proceso de acompañamiento por parte de la familia igualmente ha sido excelente, el apoyo ha sido total; ha tenido muchísima evolución debido al proceso de adaptación que ha recibido. Igualmente, fortalece sus habilidades en la fundación de la familia (FUNDOWN DUITAMA). El nivel socioeconómico es de clase media alta, dando cabida a que su circunstancia sea tomada con seriedad, demandando cuidados especiales a sus familiares.

Por último, hace parte del estudio de caso E3, cursa el grado cuarto de primaria en el colegio Boyacá de Duitama. Su edad cronológica 15 años, pero su desarrollo es el de un niño de 10 años, y su aprendizaje de un preescolar. Le encanta la música, la cual baila y canta pero no interpreta ningún instrumento. Le fascina ir a su colegio, la clase que más le agrada es educación física, es un niño que todo lo aprende por imitación; es muy observador. Realiza sus actividades de manera ordenada, acepta trabajar en grupo, permite ayuda de los demás, encontrándose que no se irrita con facilidad, no es agresivo, si esta de mal genio lo refleja quedándose callado. Es muy sociable, inteligente; le agrada jugar trompo y baloncesto, armar rompecabezas y juegos de habilidad mental.

Su proceso de aprendizaje ha sido de forma lenta, hasta el momento no sabe leer ni escribir, siempre ha estado escolarizado en instituciones educativas del estado (publicas), favoreciéndole proceso de inclusión; no ha tenido la oportunidad de pertenecer a una fundación para niños con NEE, muchos menos con SD, siempre ha recibido el acompañamiento y apoyo de su familia. La persona en quien más confía es en su hermano. El nivel socioeconómico difiere de los dos niños

anteriores, es de clase media baja, lo que hace que tenga limitaciones en sus oportunidades.

INTERVENCIÓN DE LAS TIC MEDIADORAS DE LA ENSEÑANZA DE E1, E2 Y E3

Así las cosas, sus características posibilitaron el diseño de la prueba diagnóstica, determinando el nivel de aprendizaje de la escritura del inglés, complementando el estudio con las entrevistas con la familia y profesores de otras áreas en especial la de español e informática, logrando así tener una idea de sus capacidades en el momento inicial.

La estrategia pedagógica se inicia con una actividad de exploración o motivación (AE) mediante una canción, video o una lectura, que los incentiva. Seguida de una actividad de confrontación (AC) o conocimientos previos, en la que se observa que sabe el estudiante, a través de preguntas, interpretación de imágenes. Luego, actividad de construcción (ACC) es acá donde se muestra la temática, se proyectaba con un video, flashcards, y el software Duolingo.

De igual forma, la actividad evaluativa (AEV) aplica para ver que tanto aprendió el estudiante y que tan fructífera fue la clase. La técnica fueron dictados, para lo cual se tuvo presente la quinta habilidad escritora: escritura de palabras con truco, como enunciar el primer fonema, la primera palabra para recordarles; ayuda de imágenes etc.

Es de anotar que en la intervención se utiliza un equipo de computación para cada niño, se les ubica en la aplicación, (Duolingo, 2017) aunque E1 y E2 dominan la forma de entrar, se empieza desde el nivel cero y se va avanzando, además de complementar con las actividades lúdicas que contiene el estilo del sitio web.

MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Para verificar la evolución del proyecto se tuvo en cuenta las competencias en lengua extranjera, que se aplican en toda institución educativa según el MEN; partiendo de una prueba diagnóstica escrita donde se midió los conocimientos básicos según los estándares de la lengua extranjera para niños de grado tercero y cuarto de primaria, según nivel en que se encuentran los niños. En esta medida,

la evaluación consistió en verificar si el estudiante captaba la información en cuanto a las instrucciones dadas, verificar cuanto vocabulario maneja y recuerda, si relaciona imágenes y las interpreta, las asocia con palabras, une, completa, transcribe.

Durante el proceso se tuvo en cuenta el diario de campo, para registrar el comportamiento habitual de los niños durante la implementación del material TIC mediante la observación; durante las doce sesiones se evaluaron temas que según los estándares del MEN se deben tener en cuenta en estos grados.

Se trabajaron tres temas, cada uno con la duración de cuatro sesiones. En cada sesión se hacía un registro descriptivo a cada estudiante objeto de estudio, teniendo en cuenta el MEC aplicado y midiendo el progreso según la escala de valoración mostrada en la herramienta TIC. Al final se aplicó una prueba de validación para comparar resultados con la prueba diagnóstica; esta prueba se dividió en dos sesiones, la primera solo interpretación de imágenes, relación imagen-palabra y la segunda parte solo escritura. Para medir estos resultados se tuvo en cuenta las competencias que se manejan según los estándares del MEN comunicar, ejercitar, interpretar, escribir y la escala de valoración institucional que maneja mi institución educativa. Además de ser una evaluación descriptiva, va acompañada de una valoración cualitativa y cuantitativa que representa la evaluación de los desempeños demostrados por los estudiantes. En esta escala numérica equivaldrá a la escala nacional de desempeños Superior, Alto, Básico y Bajo.

Tabla 1. Escala de desempeño de los niños

SCALA CUALITATIVA	ESCALA CUANTITATIVA	ESCALA NACIONAL
Desempeño Calidad	4.7 a 5.0	SUPERIOR
Desempeño Competente	4.0 a 4.6	ALTO
Desempeño Aceptable	3.5 a 3.9	BASICO

Desempeño Insuficiente	2.5 a 3.4	BAJO
Desempeño Deficiente	1.0 a 2.4	BAJO

Fuente: autora de la investigación

DISCUSIÓN SOBRE LA INTERVENCIÓN

El paralelo entre los resultados de la prueba de validación con la prueba diagnóstica se evidencia en la tabla 2

Tabla 2. Comparación de los resultados de la prueba validación con la prueba de diagnóstica a los estudiantes objeto de estudio. Año 2017

Estudiante	Competencia	Desempeño Prueba Diagnóstica	Desempeño/ Categorías Prueba Validación
E1	Comunicación	BASICO	BÁSICO
	Ejercitar	BAJO	BÁSICO
	Interpretar	BAJO	BÁSICO
	Escribir	BAJO	BÁSICO

Estudiante	Competencia	Desempeño Prueba Diagnóstica	D e s e m p e ñ o / Categorías Prueba Validación
E2	Comunicación	BASICO	ALTO
	Ejercitar	BASICO	ALTO
	Interpretar	BASICO	ALTO
	Escribir	BAJO	ALTO

Estudiante	Competencia	Desempeño	D e s e m p e ñ o /
		Prueba Diagnóstica	Categorías Prueba Validación
E3	Comunicación	BASICO	BÁSICO
	Ejercitar	BAJO	BAJO
	Interpretar	BASICO	BÁSICO
	Escribir	BAJO	BAJO

Fuente: Autora del proyecto

Las cuatro competencias básicas de escritura en lengua inglesa que se trabajaron: comunicar, ejercitar, interpretar y escribir apoyadas en los resultados obtenidos de la prueba diagnóstica y la prueba de validación, se logra concluir que E1 mantiene un estándar básico en cuanto a comunicación; es decir, reconoce el lenguaje propio del idioma extranjero. En cuanto a la competencia de ejercitación se encontraba en un nivel bajo y con ayuda de la herramienta TIC practicó el conocimiento adquirido a través de actividades en Duolingo que le permitieron afianzar el aprendizaje en escritura teniendo en cuenta la habilidad: “escritura de las palabras con truco”, el software le ayudaba con imágenes, relación de palabra imagen; logrando un aprendizaje eficaz y significativo.

En cuanto a la competencia de interpretar, E1 se encontraba en bajo y superó a básico, logrando descifrar el enunciado en el software, mientras que en la parte técnica y rutinaria de la clase el docente necesitaba explicarle la sentencia de la actividad

Por último, la verificación con la actividad de evaluación en escritura E1 demostró mayor rendimiento en la escritura de la cantidad de palabras y frases; en comparación a la prueba diagnóstica, evidenciando avances de forma simultánea; la habilidad que tiene en el empleo del computador, le ha facilitado el uso de Duolingo; dominando fonemas, escribiendo con coherencia e identificando combinación de letras. No obstante, al tener un nivel económico alto que le da espacios para varias actividades y compromisos sociales, tiende

a no poseer entusiasmo para las sesiones; muchas veces ya está agotado, mostrando apatía.

E2 mantiene estándar básico en cuanto a comunicación de la prueba de validación a la diagnóstica; cuando la estudiante ve un enunciado en inglés reconoce que estamos hablando en lengua extranjera, comprendiendo así la información explícita e implícita del enunciado; competencia que manejaba antes del empleo de la herramienta TIC y se mantiene usando la intuición y saberes previos; en la competencia de ejercitación supera de básico a alto con uso de la herramienta TIC, atravesando un proceso de consolidación que requirió cierta práctica para comprender, asimilar la información y así aplicarla al contexto real.

Se demuestra que en cuanto a la competencia de interpretar; se encontraba en básico y asciende a alto, logrando descifrar el enunciado en el software, mientras que en la parte técnica y rutinaria de la clase la docente tenía que explicar la actividad.

Por último verificación con la actividad de evaluación en escritura E2 demostró mayor rendimiento en la escritura de la cantidad de palabras y frases, en comparación a la prueba diagnóstica, mostrando seguridad y confianza; coherencia y pertinencia en las respuestas con la herramienta TIC. Evidenciando avances de forma simultánea, la habilidad que tiene en el uso del computador, le ha facilitado el uso de Duolingo, dominando fonemas, escribiendo con coherencia e identificando combinación de letras. A pesar de tener un nivel económico alto que le da espacios para varias actividades y compromisos sociales mostrando poca dedicación a la actividad de investigación.

Siguiendo con E3 mantiene un estándar básico en cuanto a comunicación de la prueba de validación a la diagnóstica, cuando escucha un enunciado en inglés reconoce que se está hablando en lengua extranjera, comprendiendo la información explícita e implícita del enunciado; competencia que manejaba antes y después de la implementación de la herramienta TIC; en relación a la competencia de ejercitación continúa en nivel bajo a pesar del uso de la herramienta TIC, debido a que el estudiante no sabe leer ni escribir en idioma español. En relación a la competencia de interpretación continua en nivel básico; E3 interpreta imágenes, comprende los enunciados de las actividades por ende desarrollando sólo la habilidad de escucha pero no escritura.

Su verificación con la actividad de evaluación en escritura muestra que no hubo rendimiento; no se logró desarrollar la habilidad, no hubo coherencia ni pertinencia en las respuestas, no se logró pasar a otro nivel en el desarrollo del software. Su proceso no es de muchos avances, sus habilidades lecto-escritoras tienen un rendimiento bajo, no se demuestra significativamente su aprendizaje; pero en cuestión de atraer la atención E3, presenta mucho interés, emoción por las sesiones, dejando abierta la posibilidad de alcanzar más logros con él.

El uso de las TIC, en éste estudio de caso mostró unos niños receptivos, que aunque su pronunciación en inglés no es significativa, y su escritura muestra una marcada dificultad; no es obstáculo que evidencie la necesidad de seguir llevando a cabo talleres con la implementación de las TIC con ellos, para así facilitarles el aprendizaje significativo de la escritura de la lengua inglesa.

En lo que tiene que ver individualmente tanto E1 y E2, mostraron avances de forma simultánea, la habilidad que tienen en el empleo del computador, les ha facilitado el uso de Duolingo, dominan fonemas, escriben con coherencia e identifican combinación de letras. No obstante, al tener un nivel económico que les da espacios para varias actividades, tienden a no tener entusiasmo para las sesiones, muchas veces ya están agotados, mostrando apatía.

Mientras que E3, al ser un estudiante que no ha tenido acceso a los computadores por su condición de pertenecer al estrato bajo, en su proceso no se encontró muchos avances, ya que sus habilidades lecto-escritoras tienen un rendimiento bajo, no se evidenció significativamente su aprendizaje, pero en cuestión de atraer la atención E3, presentó mucho interés, emoción por las sesiones, dejando abierta la posibilidad de alcanzar logros con él.

CONCLUSIONES

Por las características de los niños, por su cantidad y lo que se quería lograr el diseño metodológico está sustentado como un estudio de caso con los niños con Síndrome de Down, recolectando los datos de las pruebas diagnósticas aplicadas; también se presentan impresiones tanto de los docentes como de los padres de familia a partir del desarrollo de los talleres, donde se utilizan las TIC, audios, software y aplicaciones en la web con énfasis en la enseñanza del inglés.

Los niños incursionan a un mundo nuevo lleno de información, mejorando el ambiente de aprendizaje, permitiendo el desarrollo creativo, divertido y cognitivo, intercambiando ideas y experiencias que posibilitan una verdadera inclusión educativa.

En cuanto a las características de los niños, el estudio arroja que los que pertenecen a un nivel socioeconómico más alto tienen mejor dominio de las TIC. Sin embargo, E3 se muestra más receptivo e entusiasmado con las sesiones; igualmente, éste niño, E3, por estar en el grado cuarto puede tener una mejora en la escritura porque su proceso lo está iniciando más temprano. Los niños E1 y E2 muestran avances significativos con las TIC y su nivel de escritura es alto, dando buenas posibilidades para seguir utilizando ésta estrategia en niños con SD.

Con Duolingo se logró mejorar la escritura tanto en E1 como en E2 con reconocimiento de fonemas y dominio de lectura. No obstante, E1 no tiene mucha retentiva, olvida fácilmente lo aprendido. No ocurriendo lo mismo con E2, quien en cada sesión demostró más receptividad. Este software no alcanzó ningún avance con el estudiante 3, se puede explicar porque los niños con Síndrome de Down aprenden de lo abstracto a lo particular, necesitan de bastante material visual y didáctico, manipulación de este, especialmente cuando están iniciando la etapa escolar, en la lecto escritura; el niño aprende primero a leer y luego a escribir.

El proceso evidenció que es importante para el desarrollo cognitivo del niño el apoyo de la familia, el entorno en el cual se desenvuelve y de cierta forma los recursos tecnológicos y económicos con que cuenta. La estimulación temprana facilita el desarrollo corporal y por ende se mejora los estados de actividad neuronal y así lograr o evitar implicaciones a nivel cerebral. En la medida en que se le de atención especial a estos niños, en el transcurso del estudio se llamó inclusión, de esta manera los niños a pesar de no mostrarles que tienen un trato diferente, si realizar con ellos sesiones en los que se recurra a las TIC, para así motivarlos, pero para ello se requiere que haya continuidad en la estrategia pedagógica.

El trabajo a futuro de ésta investigación, es el de continuar explorando herramientas TIC que sean apropiadas para mejorar la habilidad de la escritura

en inglés en estudiantes con SD, logrando así un óptimo rendimiento académico. De ésta manera será posible generar cambios en las prácticas docentes que faciliten la inclusión de niños con SD, empleando para ello las tecnologías más apropiadas al contexto.

BIBLIOGRAFÍA

Brunner. (2000). Educación, escenarios del futuro. Nuevas Tecnologías y sociedad de la información. En PREAL (Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe) No. 16. Recuperado el 02 de febrero de 2017, de <http://www.preal.cl/brunner16.pdf>

Corporación Colombia Digital. (05 de agosto de 2014). Colombia Digital. Recuperado el 02 de febrero de 2017, de <https://colombiadigital.net/actualidad/noticias/item/7506-como-implementar-las-tic-en-la-educacion.html>

Fernandez, M. (2006). Las TIC en la enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera (ILE): una herramienta online y una off-line,. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, Volumen 5 No.02.

Fernandez, M. V. (2006). Las TIC en la enseñanza del inglés como lengua extranjera. Revista Latinoamericana de tecnología educativa, 409 - 416 .

Jimenez, V. M. (2010). Universidad Autonoma de Hidalgo. Recuperado el 02 de febrero de 2017, de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n4/e12.html>

Mineducación. (mayo de 2004). Al tablero. Recuperado el 01 de febrero de 2017, de <http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-87408.html>

MinEducación. (octubre de 2009). Al tablero No. 52. Recuperado el 01 de febrero de 2017, de <http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-209856.html>

NDSS. (2017). *¿Qué es el síndrome de Down?* Recuperado el 08 de marzo de 2017, de <http://www.ndss.org/Resources/NDSS-en-Espanol/Sobre-de-Sindrome-de-Down/Que-es-el-Sindrome-de-Down/>

Tadezco, J. (2009). Educar en la sociedad del conocimiento. Recuperado el 02 de febrero de 2017, de <file:///D:/UserReedso1/Downloads/753.pdf>

Unesco. (2011). Las TIC accesibles y el aprendizaje personalizado para estudiantes con discapacidad. Informe sobre la Reunión Consultiva de Expertos. Paris.

8

**LA REALIDAD LABORAL DEL
PROFESIONAL CON DISCAPACIDAD EN
LAS EMPRESAS EN GUAYAQUIL.**

**THE REALITY OF PROFESSIONAL
WORK WITH DISABILITIES IN
COMPANIES IN GUAYAQUIL.**

Marcos Moreira Argudo

mmoreiraa@ups.edu.ec

Flora Zambrano Parrales

fzambrano@ups.edu.ec

Genaro Cabezas García

fcabezas@ups.edu.ec

Grupo de Investigación TICAD

Universidad Politécnica Salesiana

RESUMEN

Cerca de 80.000 personas con discapacidad en nuestro país laboran en empresas públicas y privadas, según lo reconoce Consejo Nacional de Discapacidades.

Noticia que publica el diario el Telégrafo, el día **sábado 24 Octubre 2015**. Por otra parte, también se revela por parte del Vicepresidente de la CONADIS, Xavier Torres que el 70% de las empresas cumple con la norma de contratación.

Por lo expuesto, mediante esta investigación procuramos examinar si el problema se concentra en el predominio, y conjunto de variables externas e internas, que prevalecen en la exigua inserción laboral de las personas con discapacidad sobre todo aquella con educación superior, y la respectiva aplicación de la Ley Orgánica de discapacidad (LOD) por parte de las empresas a esa realidad, por lo tanto la interrogante establecida se orienta en el siguiente sentido de: ¿Identificar a que factores obedece la inserción laboral y el respeto a la aplicación de las leyes establecidas a favor de las personas con discapacidad en la provincia de Guayas ?, ¿ Identificar cuáles son las expectativas que genera este sector considerado vulnerable en nuestra sociedad en el ámbito laboral y si el cumplimiento de sus derechos y oportunidades que se manifiestan elementos sociales externos, como el bajo nivel académico, anacrónicas condiciones del puesto de trabajo, abandono de ayudas técnicas, etc.? Los métodos empleados fueron: el histórico-lógico, analítico-sintético, el etnográfico y la Investigación Acción Participativa. Entre las técnicas se encuentran la entrevista, le encuesta, el grupo de discusión y el análisis documental.

Palabras clave

Laboral, discapacidad, empleo, empresa, ley, Guayas

Profesor Titular de la Universidad Politécnica Salesiana Sede Guayaquil, Ecuador., Máster en Negocios Internacionales y Gestión en Comercio Exterior (Mbl.), Diplomado en Gestión Empresarial Internacional. Posee amplia experiencia en cuanto a la asesoría legal empresarial y docencia.

[2]Profesor Titular de la Universidad Politécnica Salesiana Sede Guayaquil, Ecuador. Ostenta el Grado de Magister en Productividad y Calidad (MPC). Posee una vasta experiencia en cuanto a los proyectos de vinculación con la sociedad, en la carrera de Administración de Empresas de la mencionada Universidad.

[3]Profesor Titular de la Universidad Politécnica Salesiana Sede Guayaquil, Ecuador. Ostenta el Grado de Magister en Productividad y Calidad (MPC). Posee una vasta experiencia en cuanto a los proyectos de vinculación con la sociedad,

en la carrera Contabilidad y Auditoría de la mencionada Universidad.

ABSTRACT

About 80,000 people with disabilities in our country work in public and private companies, as recognized by the National Disability Council. News published by the newspaper El Telegrafo, on Saturday 24 October 2015. On the other hand, it is also revealed by the Vice President of CONADIS, Xavier Torres that 70% of companies comply with the hiring rule.

Therefore, through this research we try to examine whether the problem is concentrated in the predominance, and set of external and internal variables, that prevail in the low labor insertion of people with disabilities, especially those with higher education, and the respective application of The Organic Law of Disability (LOD) on the part of the companies to that reality, therefore the established question is oriented in the following sense of: To identify to which factors obeys the labor insertion and the respect to the application of the established laws In favor of people with disabilities in the province of Guayas?, Identify what are the expectations generated by this sector considered vulnerable in our society in the workplace and if the fulfillment of their rights and opportunities that are manifested external social elements, such as The low academic level, anachronistic conditions of the job, abandonment of technical aids, etc.? The methods used were: historical-logical, analytical-synthetic, ethnographic and Participatory Action Research. Among the techniques are the interview, the survey, the discussion group and the documentary analysis.

Keywords

Labor, disability, employment, business, law, Guayas

INTRODUCCION

Hace 200 años, en una época de convulsión social, política y económica en Inglaterra, surge el economista de libre mercado, Thomas Robert Malthus, un presbítero anglicano y letrado que ejerció gran influencia en la economía política y la demografía de ese país. Fue Miembro, desde 1819, de la Royal Society. (Real Sociedad de Londres para el Avance de la Ciencia Natural), donde

plasmó sus puntos de vista con relación a la población en su famoso libro *Essay on the Principle of Population* (1798), para el que recopiló datos empíricos a fin de defender su tesis. En dicha obra escribió una historia sobre cómo interactúan los seres humanos y el medio natural. El meollo de su ensayo era una semejanza matemática entre el crecimiento de la población humana y los recursos alimenticios que ésta utilizaba. En este instrumento ligaba la política y las matemáticas, por lo que propuso argumentos que promovían una nueva concepción de sociedad en la que se plantee la alternativa: de impugnar los derechos sociales y que estos se subordinen a la subsistencia, afirmando estos derechos se debe proporcionar sólo para los que “lo merecen” frente a los que “no lo merecen”, obedeciendo siempre a las reglas que impone el mercado quien actuaría como regulador de dichos derechos. Según esta teoría los pobres eran pobres porque no tenían organización necesaria y una conducta social que les permita subsistir en nuestra colectividad. Si recogemos esta perspectiva y la adaptamos a un sector considerado vulnerable como lo son las personas con discapacidad, que en este caso buscan su espacio en la sociedad a través de una actividad laboral, cualquiera que este sea en algunos de los casos, habría que cuestionarnos si existe la oportunidad que tienen aquellos que buscan por medio de una profesión adquirida por estudios universitarios. Existe la coyuntura estatal y legal, pero ¿Se cumplen los parámetros que la misma sociedad debe obedecer ante la estructura legal que se establece al respecto? La teoría malthusiana establecía que estas personas deberían ser marginadas al no producir. Obvio conceptos ya caducos como este, no se conciben en la actualidad pero de alguna manera u otra para nosotros es el punto de partida de nuestra investigación, para establecer que algunos rezagos de esa filosofía aún se dan en nuestra población empresarial. Y que al parecer siguen vigente en la actualidad de alguna forma, ya que las empresas actualmente utilizan esta tesis con la intención de proteger sus intereses particulares y no de los intereses de este sector de la sociedad. Sobre todo en el hecho de brindar oportunidades a los sectores más vulnerables, entre ellos las personas con discapacidad, aun desde la época de Malthus, esa “sobrepoblación” siempre ha estado identificada a los sectores más sensibles porque le representan al estado y a la empresa privada un gasto, más que una inversión o ingreso, sin darle la oportunidad a ser parte de la población económicamente activa, tomando en cuenta que de ese sector, hay personas que apuestan a su desarrollo personal a través de la educación superior buscando su oportunidad en el mercado laboral ecuatoriano. A pesar de este esfuerzo,

hay que preguntarse ¿Qué oportunidades le brinda la educación superior para participar en el ámbito profesional? Y si ¿se respetan los derechos laborales de estas personas acatando las disposiciones legales del Estado en este campo?

LEY ORGANICA DE DISCAPACIDADES

A lo largo de la historia de la humanidad, la discapacidad, en sus diversas situaciones ha sido objeto de exclusión. Aun cuando dentro de los derechos humanos se insinúa que todos los miembros de la sociedad tienen los mismos derechos, que incluyen los civiles, culturales, económicos, políticos y sociales. Dicho esto podemos considerar que las personas con discapacidad pueden gozar, sin discriminación alguna, de todos ellos.

Nuestra legislación define como persona con discapacidad a toda persona que, como consecuencia de una o más deficiencias físicas, mentales y/o sensoriales, congénitas o adquiridas, previsiblemente de carácter permanente se ve restringida en al menos un 30% de su capacidad para realizar una actividad dentro del margen que se considera normal, en el desempeño de sus funciones o actividades habituales. (Art. 3 Reglamento General de la Ley Reformatoria de la Ley de Discapacidades. Registro Oficial No. 145 17/12/2013).

Actualmente en nuestro país existe la Ley Orgánica de Discapacidades, su creación obedece a la necesidad de asegurar la prevención, localización apropiada, habilitación y rescate de las personas con discapacidad, si el caso lo consiente y asegurar la vigencia, difusión y instrucción de los derechos de estas personas, establecidos en la Constitución, tratados e instrumentos internacionales, así como, aquellos que se derivaren de leyes conexas, con enfoque de género, generacional e intelectual.

Esta Ley abriga a las personas con discapacidad, ya sean ecuatorianos o extranjeros, que se encuentren en el territorio ecuatoriano, y a los compatriotas que se encuentren en el exterior, sus parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad, su cónyuge, pareja en unión de hecho y/o representante legal y las personas jurídicas públicas, semipúblicas y privadas sin fines de lucro, dedicadas a la atención, protección y cuidado de las personas con discapacidad. En fin una cobertura muy amplia para su protección y cuidado dentro de nuestra sociedad.

La implementación de esta Ley Orgánica que se publicó en el Registro Oficial del 17 de diciembre del 2013 permite de alguna forma cambiar la realidad de las personas con discapacidad, incluyendo entre sus beneficios, el estableciendo de reducciones de costos y otras ventajas de las que ahora gozan. Pero este grupo de personas aún esperan obtener más beneficios, entre ellos que se respete su legítimo derecho a ser parte del mercado laboral.

DISPOSICIONES CONSTITUCIONALES SOBRE INCLUSIÓN LABORAL

El concepto de Constitución ha sido tratado desde Aristóteles, en la antigua Grecia, así, podemos ver que desde hace muchos siglos ha sido necesario para el hombre establecer la organización de un Estado, ya que sin una Constitución, carecería de los elementos necesarios para la supervivencia de una sociedad.

En el ámbito del Estado de derecho se podría afirmar que: Estado de derecho es aquel que sujeta su comportamiento a las normas jurídicas, y por ende es aquel que se subordina al ordenamiento jurídico y en especial a la Constitución, al ordenamiento constitucional como norma jurídica suprema.

La Constitución de la República del Ecuador, también mencionada regularmente como Carta Magna es la norma superior de la República del Ecuador. Es el sostén y la fuente de la autoridad jurídica donde se sustenta la existencia política del Ecuador y del gobierno, y dentro de ella encontramos dentro del Capítulo Tercero, referente a los Derechos de las Personas y Grupos de Atención Prioritaria, Sección Sexta, incluye el tema de las Personas con Discapacidad (Arts. 47, 48, 49 en resumen). CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008 Registro Oficial 449 de 20-oct-2008,

En este cuerpo normativo se establece que el Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social.

Les reconoce, entre otros, el derecho al trabajo en condiciones de igualdad de oportunidades, que fomente sus capacidades y potencialidades, a través de políticas que permitan su incorporación en entidades públicas y privadas (Art. 47, num. 5 CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008 Registro Oficial 449 de 20-oct-2008).

Además, se promueve la inserción y accesibilidad en igualdad de condiciones al trabajo remunerado de las personas con discapacidad.

Tanto el Estado como los empleadores deberán implementar servicios sociales y de ayuda especial para facilitar su actividad. Se prohíbe disminuir la remuneración del trabajador con discapacidad por cualquier circunstancia relativa a su condición [Art. 330 CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008 Registro Oficial 449 de 20-oct-2008].

Otros cuerpos normativos que aseguran los derechos humanos de las personas con discapacidad son la "Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad" y el "Protocolo Facultativo", estos instrumentos fueron suscritos el 30 de marzo del 2007 por el Vicepresidente de la República.

En nuestro ordenamiento jurídico, la Ley sobre Discapacidades determina de manera general la obligación del Estado de proteger al discapacitado en diversos ámbitos y muy especialmente en el laboral. Entre las disposiciones especiales en esta materia, se señala en la sección V DEL TRABAJO Y CAPACITACIÓN Art. 45.- que: Las personas con discapacidad, con deficiencia o condición discapacitante tienen derecho a acceder a un trabajo remunerado en condiciones de igualdad y a no ser discriminadas en las prácticas relativas al empleo, incluyendo los procedimientos para la aplicación, selección, contratación, capacitación e indemnización de personal y demás condiciones establecidas en los sectores público y privado. LEY ORGÁNICA DE DISCAPACIDADES (Ley s/n) reforma establecida en la Disposición General del Decreto Ejecutivo 338, publicado en el Suplemento del Registro Oficial 263 de 9 de junio de 2014,

El CONADIS es el ente creado por el estado, con el fin de que sea el mentalizador de las políticas nacionales concernidas con las discapacidades, promoviendo y realizando investigaciones, resguardando los derechos de las personas con discapacidad y regulando las acciones de las instituciones que pertenezcan al sector público y privado, siendo la entidad responsable de la prevención de las discapacidades y del cuidado e integración de las personas con discapacidad, en nuestra sociedad..

Como se ve la ley ampara y sanciona cualquier exclusión de las personas con discapacidad sobre todo en el ámbito laboral

DISPOSICIONES LABORALES

El artículo 42 numeral 33 del Código del Trabajo instituye que el empleador público o privado, que cuente con un número mínimo de veinticinco trabajadores, está obligado a contratar, al menos, a una persona con discapacidad, en trabajos permanentes que se consideren adaptadas en relación con sus conocimientos, condición física y aptitudes individuales, procurando atención a los principios de equilibrio de género y diversidad de discapacidad. (Código de Trabajo.- Registro Oficial Suplemento 167 de 16-dic-2005 modificada 26-sep-2012)

A partir del año 2009, el porcentaje obligatorio de contratación de personas con discapacidad, es del 4% del total de trabajadores de cada empresa o empleador en calidad de persona natural.

El contrato laboral deberá ser escrito e inscrito conforme lo establecido en la ley. La persona con discapacidad impedida para suscribir un contrato de trabajo, lo realizará por medio de su representante legal o tutor. Tal condición se demostrará con el carné expedido por el Consejo Nacional de Discapacidades CONADIS. (CT Art. 42 No. 33). (Código de Trabajo.- Registro Oficial Suplemento 167 de 16-dic-2005 modificada 26-sep-2012)

La contratación, el desempeño, el cumplimiento y las reclamaciones entre empleadores y trabajadores con discapacidad, se sujetarán a las normas y procedimientos generales de la ley. (CT Art...(3) a continuación del Art. 346)

De acuerdo a lo establecido en el artículo 42 numeral 35 del Código del Trabajo, del referido código, las empresas e instituciones, públicas o privadas, para facilitar la inclusión de las personas con discapacidad al empleo, harán las adaptaciones a los puestos de trabajo de conformidad con las disposiciones de la Ley de Discapacidades, normas INEN sobre accesibilidad al medio físico y los convenios, acuerdos, declaraciones internacionales legalmente suscritos por el país. (Código de Trabajo.- Registro Oficial Suplemento 167 de 16-dic-2005 modificada 26-sep-2012)

En el Código del Trabajo en el título denominado “Del Trabajo de las personas con discapacidad”, se garantiza el trabajo de los discapacitados y se sanciona

a los empleadores que por omisión de las normas de prevención, seguridad e higiene del trabajo, produzcan que el trabajador sufra enfermedad profesional o accidente de trabajo que ocasione una discapacidad o una lesión corporal o perturbación funcional.

El Ministerio de Relaciones Laborales con el fin de facilitar el camino a personas con discapacidad a plazas de trabajo, a creado una bolsa de empleo en la cual se registran personas con discapacidad que soliciten de trabajo a través de la página web o en las oficinas de la entidad antes mencionada a nivel nacional.

El Ministerio de Relaciones Laborales realizará inspecciones permanentes a las empresas públicas y privadas sobre el cumplimiento de las obligaciones de los empleadores. En caso de incumplimiento se impondrán las respectivas sanciones. (CT Art...(1) a continuación del Art. 346)

El empleador que incumpla con su obligación, será sancionado con una multa mensual equivalente a diez remuneraciones básicas mínimas unificadas del trabajador en general; hasta que cumpla la obligación. (CT Art. 42 No. 33) Del valor de la multa, un 50% se destinará a las cuentas del Ministerio de Relaciones Laborales para fortalecer los sistemas de supervisión y control de dicho portafolio a través de su Unidad de Discapacidades. El otro 50 % se destina al CONADIS para dar cumplimiento a los fines específicos previstos en la Ley de Discapacidades. (CT Art. 42 No. 33)

OPORTUNIDAD LABORAL PARA LA PERSONA CON DISCAPACIDAD EN EL ECUADOR

Pero ante todo esto, ¿Cuál es la realidad?

El Ecuador ha incorporado y modificado su legislación a los actuales conceptos acerca de lo que es la discapacidad y su forma de atención. Poco a poco se han resumido acciones orientadas con el fin de identificar oportunidades, para estas personas buscando una verdadera inclusión donde puedan ejercer sus derechos.

Es verdad también que el estado por su parte evalúa el perfil de las personas de este sector que busca una oportunidad laboral evaluando (actitudes y aptitudes laborales) con su respectiva valoración médica y funcional de la persona previa a su ubicación laboral; para ello el CONADIS. (Consejo Nacional

de Discapacidades) ha creado los Servicios de Integración Laboral (SIL), esta entidad brinda recomendaciones a las empresas, información a las personas con discapacidad, sensibilización a las empresas y capacitación a los usuarios en base a la demanda laboral.

El 30 de enero del 2006 entró en vigencia la Ley Reformatoria al Código de Trabajo. Esta fue aprobada, el 8 de diciembre del 2005, obliga a las empresas públicas y privadas a contratar a las personas con discapacidad (1 por cada 25 empleados) hasta conseguir de forma gradual que lleguen al 4% de la nómina. (REGISTRO OFICIAL N° 198 LUNES 30 DE ENERO DE 2006 LEY REFORMATORIA AL CÓDIGO DEL TRABAJO)

Según el CONADIS, en el país hay 11.238 empresas (no se especifica si se incluyen a las compañías públicas) obligadas a cumplir el porcentaje del 4%, (disposición legal obligatoria desde el 2009), por tener más de 25 empleados. Hasta el año 2013, las empresas albergan a 1'746.674 trabajadores y han contratado formalmente a 61.112 personas con discapacidad. Les faltaría asumir a 8.754 más para cumplir con el porcentaje del 4%, establecido en la ley. (Diario El Universo Domingo, 5 de mayo, 2013)

Según información del Conadis, en el 2013, el total de personas con discapacidad carnetizadas es de 360.034, de las que 76.533 trabajan. En esta última cifra contiene a los empleados formalmente y a los que trabajan por su cuenta o se dedican a quehaceres domésticos. Este carnet que otorga el organismo es un requisito que exigen las empresas para calcular la cuota del 4%. Esta competencia en la actualidad es asumida por una autoridad sanitaria nacional que se encargará de determinar la norma técnica para la calificación de las personas con discapacidad, según lo dispuso la Ley Orgánica de Discapacidades vigente.

Este porcentaje es muy discutido por algunos empresarios entre ellos el vicepresidente de la Cámara de Industrias y Producción de Cuenca, Andrés Robalino, quien afirma que el porcentaje del 4% debería ser flexible en función de la información estadística de cada ciudad. "Se debería hacer un censo para establecer el porcentaje según la realidad. Conocemos de empresas que logran cumplir la ley trayendo a personas de otras ciudades", refiere. Por otro lado el presidente de la Cámara de Comercio de Guayaquil, Eduardo Peña, considera

que el marco jurídico debería ser más flexible y establecer excepciones. “Hay tipos de empresas a las que se les hace difícil cumplir con el 4%, como las que ofrecen el servicio de guardianía”, dice. Cuenta que en el país hay alrededor de 90 mil guardias, lo que requeriría que unos 3.600 de ellos sean personas con discapacidad. (Diario El Universo Domingo, 5 de mayo, 2013)

Esta preocupación se suple de alguna forma cuando se crea la figura jurídica en el cual se establece la alternativa de contratar como trabajadores sustitutos “a los parientes hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad, cónyuge, pareja en unión de hecho legalmente constituida, representante legal o las personas que tengan bajo su responsabilidad a una persona con discapacidad severa”. (Registro Oficial 909, 11 de marzo de 2013. Reglamento para el Registro de trabajadores sustitutos)

A pesar de ello, año a año se incrementa las personas con discapacidad que consiguen un empleo, a través del Sistema de Inserción Laboral del Consejo Nacional de Discapacidades (Conadis). Según la entidad, desde 2007, hasta el 2010 se incrementó en 4.200 ciudadanos que han sido insertados en trabajos.

LA REALIDAD LABORAL DEL PROFESIONAL CON DISCAPACIDAD

Una gran contribución a esta problemática ha sido la expedición de la LEY REFORMATORIA AL CÓDIGO DEL TRABAJO, REGISTRO OFICIAL N° 198, del lunes 30 de enero de 2006 ya que ha ayudado a que las personas con discapacidad son ahora más visibles, pero aún hay grandes vacíos, principalmente en el tema de educación, documento que formalizo la creación del CONADIS.

Según la Ley Orgánica de Educación Superior, LOES, en su Capítulo 3, artículo 182 se establece que “La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, es el órgano que tiene por objeto ejercer la rectoría de la política pública de la educación superior y coordinar acciones entre la Función Ejecutiva y las instituciones del Sistema de Educación Superior”. (Registro oficial 298, 12 de octubre del 2010)

Su misión es crear y articular acciones que prioricen las garantías ineludibles para una educación superior inclusiva.

Con el fin de promover la inclusión, el acceso, la permanencia y la culminación de

carreras en instituciones de educación superior de personas con discapacidad, es el objetivo del convenio interinstitucional firmaron en agosto del 2014 la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) y el Consejo Nacional de Discapacidades, (CONADIS). Con la firma de este convenio ambas instituciones buscan la promoción de una política inclusiva garantizando de esta forma el acceso, permanencia y culminación de una carrera universitaria a las personas con discapacidad.

En la actualidad participan en ese acuerdo universidades como Universidad Tecnológica Equinoccial, Universidad Politécnica Salesiana, Universidad Internacional SEK, Universidad San Gregorio de Portoviejo y la Universidad Metropolitana, entidades que se sumaron a esta política de acción afirmativa para el acceso de grupos históricamente excluidos a la educación superior. (Diario Crónica, Loja 28 de agosto 2014)

En dicho Acuerdo Interinstitucional 2014-001 se establece la asesoría a las personas relacionadas con el Sistema de Nivelación y Admisión (SNNA), asignadas a evaluar a las que ingresan al Sistema de Educación Superior, con el fin de promover una infraestructura y tecnología en las universidades más realista a las necesidades de las personas con discapacidad, así como también observar los requerimientos adecuados para rendir dichas pruebas. Gracias a este acuerdo en el 2014 acudieron 2018 personas con discapacidad a rendir las exámenes, superando lo conseguido en 2013 cuando 865 personas se inscribieron. Del total de inscritos en 2014, aproximadamente mil personas con discapacidad ingresaron a distintas universidades a nivel nacional.

Como se puede observar existe el interés gubernamental y académico de estimular a la educación superior para las personas con discapacidad. Sin embargo, según el estudio de la Secretaría Técnica para la Gestión Inclusiva en Discapacidades, (Setedis), en el año 2015, 72.197 personas con discapacidad cursan estudios en Ecuador y el 7% (5.053) asiste a una institución superior. (Diario el Telégrafo, Sábado, 03 Octubre del 2015)

Según el Conadis, entre las razones para que las personas con discapacidad accedan a plazas de trabajo está su falta de preparación educativa. En el año 2013, apenas el 6,1% del total de los carnetizados tienen instrucción superior. Frente al 32,5% que no tiene ninguna preparación, el 36,4% que terminó la primaria, el

15% que culminó estudios secundarios y el 10% que es alfabetizado o estudió en institutos especiales. (Diario El Universo Domingo, 5 de mayo, 2013)

PERSPECTIVA PROFESIONAL DE LA PERSONA CON DISCAPACIDAD EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en Guayas existen alrededor de 700.000 discapacitados. De acuerdo con el Consejo Nacional de Discapacidades (Conadis), del total de habitantes del país, el 13,2% (1'600.000) son personas que sufren algún tipo de discapacidad.

De esta última cifra, apenas el 1,15% de la población discapacitada del país forma parte de la fuerza laboral. 18.408 personas trabajan por cuenta propia en instituciones públicas y privadas y en otras actividades. En Guayas, 2.910. Como referencia, en la Provincia del Guayas, en el 2007 funcionaban aproximadamente 10.000 empresas donde apenas 77 han ingresado en sus roles a personas con algún tipo de discapacidad en los dos últimos años, según la Subsecretaría de Trabajo. (Diario El Universo ,Lunes 03 de diciembre del 2007)

Aún cuando el 30 de enero del 2006, con su publicación en el Registro Oficial, la ley entró en vigencia la inclusión laboral de estas personas en forma se debe dar de manera porcentual. La obligación rige para empresas públicas y privadas.

La ley instituye que en el 2006 las empresas con 25 empleados en adelante tienen que contratar a una persona con discapacidad. Además, que en este año se incluya el 1% de estas personas en relación con la nómina; el 2% en el 2008; el 3% en el 2009; y, el 4% desde el 2010. A pesar de la disposición legal podemos deducir que las empresas no la cumplen por ignorancia de la ley y a la falta de estructuras físicas adecuadas para que la persona con discapacidad cumpla su labor. En Guayaquil esta ley no se cumple en la mayoría de compañías, muy a pesar que la ley establece que las empresas que por su incumplimiento afrontarán sanciones que alcanzan los 10 salarios mínimos vitales (1.700 dólares).

“El trabajo que se le asigne a una persona con discapacidad deberá ser acorde a sus capacidades, potencialidades y talentos, garantizando su integridad en el desempeño de sus labores; proporcionando los implementos técnicos y tecnológicos para su realización; y, adecuando o readecuando su ambiente o área de trabajo en la forma que posibilite el cumplimiento de sus responsabilidades laborales.” (Moreira, Paredes, 2015 pag. No. 91)

CONCLUSIONES

Las instituciones educativas de instrucción superior deben desarrollar políticas para lograr ser incluyentes y equitativas. Estableciendo dentro de su estructura formal políticas y reglamentos internos de las instituciones a los estudiantes con discapacidad, en lo relativo a adecuaciones metodológicas, servicios de apoyo académico, materiales educativos adaptados, apoyo económico y acceso a la tecnología, que busquen en todo momento la inclusión del profesional con discapacidad.

RECOMENDACIONES

En los consejos académicos y estudiantiles se tome en cuenta con la representación estudiantil con discapacidad, para escuchar sus necesidades.. Así como también incorporar a la infraestructura universitaria el desarrollo de páginas web accesibles, el transporte adaptado dentro del campus, y la incorporación de la temática de la inclusión en cursos de formación general.

Establecer mecanismos para integrar a las personas con discapacidad moderada, ya que la mayoría de las empresas cumplen con el 4% contratando a los que tienen discapacidad leve. La finalidad es incluirlos

Adaptar planes curriculares adaptados a la realidad de la persona con discapacidad y promocionarlos de acuerdo a la fortaleza que desarrollan dentro de la universidad.

REFERENCIAS

- Reglamento General de la Ley Reformatoria de la Ley de Discapacidades. Registro Oficial No. 145 17/12/2013
- CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008 Registro Oficial 449 de 20-oct-2008,
- LEY ORGÁNICA DE DISCAPACIDADES (Ley s/n) reforma establecida en la Disposición General del Decreto Ejecutivo 338, publicado en el Suplemento del Registro Oficial 263 de 9 de junio de 2014,
- Código de Trabajo.- Registro Oficial Suplemento 167 de 16-dic-2005 modificada 26-sep-2012)
- [REGISTRO OFICIAL N° 198 LUNES 30 DE ENERO DE 2006 LEY REFORMATORIA AL CÓDIGO DEL TRABAJO]
- Ley Orgánica de Educación Superior, LOES, (Registro oficial No. 298, 12 de octubre del 2010)
- Diario El Universo Domingo, 5 de mayo, 2013 <http://www.eluniverso.com/noticias/2013/05/04/nota/900426/metas-inclusion-laboral-aun-estan-cumplirse>
- Diario Crónica, Loja 28 de agosto 2014 <https://issuu.com/cronicaloja/docs/28agosto2014-9035>
- Registro Oficial 909, 11 de marzo de 2013. Reglamento para el Registro de trabajadores sustitutos
- (Diario el Telégrafo, Sábado, 03 Octubre del 2015) <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/4/mas-de-5-mil-personas-con-discapacidad-asisten-a-la-universidad-en-ecuador>
- (Diario El Universo Domingo, 5 de mayo, 2013) <http://www.eluniverso.com/2007/12/03/0001/18/0D94EEFFB8DA41B192CAE48066BD929D.html>
- Moreira, Paredes (2015) De la Marginación a la Inclusión Social: Ley de Discapacidades, ISSN:1390 – 5473 No..27. pag. No. 91 Revista Podium. Universidad Espíritu Santo

9

**LA INCLUSIÓN DE UN ESTUDIANTE
CON TRASTORNO DEL ESPECTRO
AUTISTA EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

Silvia Estela Yon Guzmán

syon@pampano.unacar.mx

Sara Esther Castillo Ortega

scastillo@pampano.unacar.mx

Gloria del Jesús Hernández Marín

gjhernandez@pampano.unacar.mx

Mariana Guadalupe Alcocer Castillo

mariana@live.com.mx

Katherine Rosario Ramírez Gómez

ramirezgomezkatherine@gmail.com

Universidad Autónoma del Carmen. Ciudad del Carmen

México

RESUMEN

Mediante un estudio etnográfico se describe y analiza el proceso para sensibilizar a docentes y estudiantes universitarios en la inclusión de un estudiante con la condición de Trastorno del Espectro Autista (TEA), en la Universidad Autónoma del Carmen, Campeche. Participaron el estudiante, docentes y estudiantes del 1er semestre de la licenciatura de Comunicación y Gestión Cultural y del 5to. semestre

de la Licenciatura en Educación. Se utilizó la entrevista abierta, la observación participante, y un taller donde se abordaron los conceptos, fundamentos, características y estrategias del TEA. La metodología empleada permitió comprender el funcionamiento del estudiante con TEA, considerar las teorías que lo fundamentan, que confirman las debilidades y fortalezas en las personas con esta condición, identificar las necesidades del estudiante, sensibilizar y proponer estrategias para minimizar las BAP que favorezcan la inclusión en las Instituciones de Educación Superior, (I.E.S). El taller de sensibilización, puede ser una acción a desarrollar para favorecer la inclusión considerando las condiciones del contexto y las particularidades de los estudiantes.

Palabras claves: Inclusión, Trastorno del Espectro Autista, Educación Superior, México.

ABSTRACT

The following paper is an ethnographic study, that describes and analyzes teachers and students awareness- raising, in the inclusion process of a student with the condition of Autism Spectrum Disorder (ASD), at the Universidad Autónoma del Carmen, Campeche. Participants: student with ASD; teachers and students of the 1st semester of the degree in Communication and Cultural Management and students of 5th semester of Education. Qualitative techniques: open interview, participant observation, and a workshop were used to expand the knowledge of the concepts, foundations, characteristics and strategies of the ASD. The methodology made it possible to understand the functioning of the student with ASD, to consider the theories that support it, to confirm the weaknesses and strengths in people with this condition, to identify the needs of the student, to raise awareness and to propose strategies that minimize the handicaps that enable the inclusión process in higher education Institutions. The awareness-raising workshop can be an action to enable the inclusion process considering the particularities of the context and the subjectivity of the students.

Key words: Inclusion, Autism Spectrum Disorder, Higher Education, Mexico.

INTRODUCCIÓN

Uno de los retos de la educación es lograr la cobertura y la calidad educativa, estrechamente relacionadas, y se ven reflejadas en el proceso de enseñanza-

aprendizaje, de tal manera que responda a las necesidades educativas de todos los estudiantes. Desde 1990 con la Declaración Mundial sobre Educación para Todos, se enfatizó en dar una educación que respondiera a las necesidades de los estudiantes y fuera pertinente para su vida, tratándose de una educación de calidad.

Por su parte Echeita. & Ainscow. en el 2010 destaca la necesidad de desarrollar modelos educativos equitativos, donde todos los implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje tomen el rol que les corresponda, para que todos aprendan en las condiciones idóneas. Estudios desarrollados por Tirapu. et al. (2007)., por Corrales, et al (2016); y Gómez, et al en el 2017, destacan la presencia de estudiantes con discapacidad (motora, auditiva, muy escasos aquellos con estudiantes con TEA), en las universidades, pero no siempre existen las condiciones para atenderlos, presentándose Barreras para el Aprendizaje y la Participación, (B.A.P), que trascienden en la trayectoria escolar ocasionando que no todos concluyan sus estudios, por lo que se requiere sensibilizar a estudiantes y docentes para su comprensión, aceptación, inclusión, y proporcionar estrategias de apoyo que contribuyan en su permanencia en la universidad.

En la Licenciatura en Comunicación y Gestión Cultural en la Universidad Autónoma del Carmen (UNACAR), de la Facultad de Ciencias Educativas, se inscribió un estudiante con TEA en la generación 2016, el desconocimiento de los docentes de sus características, de las estrategias de enseñanza y de aprendizaje a emplear, fue una preocupación desde su ingreso, surgiendo múltiples interrogantes, que se concretaron en las siguientes preguntas de investigación, **¿De qué manera se puede sensibilizar a los docentes, para la atención de un estudiante con TEA?, ¿Qué estrategia se puede emplear con los docentes para favorecer la inclusión educativa?, ¿Cómo contribuir a la permanencia de un estudiante con TEA en la E.S?** por lo que se presenta la necesidad de emprender acciones para sensibilizar a estudiantes y docentes del programa educativo y colaborar en el proceso de inclusión del estudiante, a partir de un taller. En este trabajo en la primera parte se abordan los fundamentos de la E.S inclusiva, los criterios y características del TEA, la inclusión en las I.E.S y la descripción del taller de sensibilización.

EDUCACIÓN SUPERIOR INCLUSIVA

En México, el derecho a la educación para todos los niveles educativos, se establece en el artículo 3º constitucional, la Ley General de Educación 2017, en su artículo 37, establece el nivel superior como el que continúa terminado el bachillerato o sus equivalentes, el artículo 41, que establece la accesibilidad apegadas a la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad, (LGIPD), en la Ley General de la Infraestructura Física Educativa, y en las demás normas aplicables. Estableciendo los derechos a la educación en todos los niveles, la equidad e igualdad de oportunidades en la sociedad, lo que confirma la existencia de políticas para la inclusión de personas con discapacidad en el país, alineadas a políticas internacionales, sin embargo, en la práctica no siempre se apliquen en los diferentes contextos.

Por su parte la UNESCO (2015), Araque. & Barrio. (2010), la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), (1999), definen la educación inclusiva, como hacer efectivo el derecho a la educación, aceptación de la diversidad, la obligación de reducir la exclusión, el proceso mediante el cual las I.E, potencian y generan los apoyos que se requieren para responder a las necesidades de los individuos.

Entre las acciones que se han desarrollado para responder a estas demandas y políticas de inclusión, la E.S, ha diversificado la oferta educativa en modalidades abierta y a distancia, programas flexibles, apoyo con becas, según Cruz. & Casillas. (2017), explican que existen doce IES que han creado programas o acciones para la inclusión de los alumnos con discapacidad. La diversidad de modalidades de atención, nos deja comprender que las propuestas se ajusten al contexto, y necesidades de los estudiantes, convirtiéndose en una oportunidad para lograr el aprendizaje de todos.

SÍNDROME DEL ESPECTRO AUTISTA

El Síndrome de Asperger, (S.A) aparece en la clasificación de Trastornos del desarrollo neurológico, por la Asociación Americana de Psiquiatría (APA), al entrar en vigor el DSM V, (2013), desapareció el concepto de “Trastornos Generalizados del Desarrollo” y el “Síndrome de Asperger” con el empleo del término “Trastorno del Espectro Autismo”, que incluye el trastorno autista, el Asperger, el trastorno desintegrativo de la infancia y el trastorno generalizado

del desarrollo no especificado, con cinco criterios.

DSM V, (2013), las deficiencias que persisten en la comunicación social y en la interacción en diversos contextos, la presencia de patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, síntomas presentes en las primeras fases del período de desarrollo que causan un deterioro significativo en lo social, laboral u otras áreas importantes, frecuente coincidencia entre la discapacidad intelectual y el trastorno del espectro del autismo, con tres niveles de gravedad del trastorno. (p.29)

Entre las principales características del TEA, según el DSM, V, (2013), están un acercamiento social anormal, disminución en intereses, emociones o afectos compartidos, una comunicación verbal y no verbal poco integrada, con anomalías del contacto visual y del lenguaje corporal o deficiencias de la comprensión y el uso de gestos, dificultades para ajustar el comportamiento en diversos contextos sociales, para compartir juegos imaginativos o para hacer amigos.

Para explicar y comprender el funcionamiento de una persona que presenta TEA, y establecer estrategias, existen tres teorías, la **teoría de la coherencia central**, que explica las anomalías o limitaciones en sus procesos cognitivos, para percibir sus emociones, entienden lo que perciben en un momento, siendo incapaces de reconstruir o integrar todos los elementos, no pueden interconectar información nueva con la almacenada en su memoria. (Cañado. 2015). Martos. & Paula. (2011) y Rodríguez. (2015). Hacen referencia a la teoría de la disfunción ejecutiva, confirman que investigaciones realizadas con autistas, presentaron dificultades para realizar las tareas escolares, un comportamiento y pensamiento rígido, inflexible y repetitivo, sus conductas son impulsivas, dificultades al tomar decisiones importantes, organizar y secuenciar los pasos para resolver un problema y resistencia a la distracción. Por otra parte, la teoría de la mente, la ausencia de la habilidad para comprender y predecir la conducta de otras personas, sus conocimientos, sus intenciones, sus emociones y sus creencias, presentes en el TEA. (Tirapu. et al, 2007).

Tomando como referencia lo anterior, entre las necesidades que presenta un estudiante con T.E.A se encuentran:

Organización paso a paso de lo que va a hacer, con una estructura clara y anticipación de lo que va a suceder; tolerancia, comprensión de su condición y

ritmo; comunicación verbal concreta y pausada, reconocer los éxitos y apoyo para evitar fracasos y frustraciones; comprender el sentido de las cosas que se les pide que haga, en un sentido concreto; tener nuevas experiencias estructuradas paso a paso; ayuda para ser más autónomo; estabilidad y bienestar emocional; aceptación de sí mismo; comunicarse y socializar con los demás; comprender sus intereses y potenciarlos; evitar usar lenguaje metafórico o de doble sentido; administración del tiempo; conocer nuevas estrategias o alternativas de soluciones ante problemas.

INTERVENCIÓN EN EL TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO

Diferentes estudios se refieren a aspectos a considerar para desarrollar intervención en personas con TEA, tal es el caso de Naranjo. (2014), Belinchón et al. (2009), Salvadó. et al (2012), Pallisera. et al (2013), Gómez. et al. (2017), Cruz & Casillas. (2017), sus aportaciones se complementan y le dan importancia del diagnóstico inicial, la identificación de puntos fuertes y débiles para poder establecer la intervención oportuna y desarrollar programas de intervención, desarrollo de habilidades sociales, apoyos desde su ingreso en las instituciones, con la colaboración de los padres, profesores, el estudiante, compañeros de clase, para disminuir y eliminar las barreras para el aprendizaje y su participación social. Por otra parte destaca Cruz & Casillas. (2017), la necesidad de diseñar y desarrollar programas de sensibilización, de concientización y de difusión sobre la discapacidad, elaborar una normativa universitaria que permita la realización de acciones orientadas hacia la inclusión.

PROCESO DE SENSIBILIZACIÓN PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA EN UN ESTUDIANTE CON TEA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

El proceso de inclusión del estudiante con TEA, inició en agosto del 2016, la detección aconteció a partir de la vinculación de estudiantes del P.E de Educación en actividades del curso Prácticas de orientación educativa, con el departamento Psicopedagógico institucional y en el diplomado de inclusión educativa en el que se capacitó a un grupo de docentes de la universidad.

METODOLOGÍA

Es un estudio etnográfico, que describe el proceso para la inclusión del estudiante con TEA, en la (UNACAR), en el estado de Campeche. La muestra fue

seleccionada de manera intencionada, formada por dieciséis estudiantes del 1er semestre que estudian licenciatura en Comunicación y Gestión Cultural, la edad promedio entre 18 y 20 años, cinco mujeres y once hombres, cuatro docentes, incluidos la tutora del estudiante y gestora que atienden el programa con más de 15 años en la universidad, tres son mujeres y un hombre. Dos estudiantes mujeres, con 20 años del quinto semestre de la carrera de la Licenciatura en Educación, y la docente, que imparte los cursos de Proceso de orientación educativa e Inclusividad Educativa en este programa.

El taller de sensibilización, se diseñó a partir del curso optativo Inclusividad Educativa, ubicado en el área de las didácticas específicas y se imparte desde el 5to semestre, preparando al estudiante para su desempeño laboral o profesional, organizar situaciones de aprendizaje que propicien el desarrollo de pensamiento profundo y estratégico en diferentes escenarios. En la tabla 1 se detallan las características del taller, título, participantes, duración, tiempo, modalidad, objetivo, contenidos, actividades, evaluación y materiales empleados.

Tabla 1. Secuencia didáctica del taller

Título:	“Conociendo a un Asperger”
Participantes:	Estudiantes del 1er semestre de la licenciatura en Comunicación y Gestión Cultural, 4 docentes del programa educativo. Dos estudiantes de la Licenciatura en Educación facilitadores del taller.
Tiempo:	2 horas
Modalidad:	presencial
Tipo:	taller
Lugar:	edificio I, sala audiovisual 104
Objetivo:	Al término del taller los participantes conocerán e identificarán las características del trastorno del espectro autista, las dificultades o barreras para el aprendizaje en el proceso de aprendizaje y propondrán las estrategias para su manejo en el aula, que contribuya a la sensibilizar, aceptación e inclusión educativa del estudiante.

Contenido:	<p>Testimonio del estudiante.</p> <p>Definición del síndrome del espectro autista</p> <p>Características del síndrome del espectro autista. DSM V</p> <p>Estrategias</p>
Actividades de aprendizaje:	<p>Presentación y encuadre</p> <p>Testimonio del estudiante</p> <p>Trabajo en equipos</p> <p>Ponencia</p> <p>Trabajo colaborativo en grupos para proponer estrategias</p> <p>Reflexión y análisis</p> <p>Retroalimentación</p>
Evaluación:	<p>Identificar las características del trastorno del espectro autista.</p> <p>Diseñar estrategias para la atención e inclusión del estudiante.</p> <p>Comprobar manifestaciones de aceptación, sensibilización, y colaboración para la inclusión del estudiante.</p>
Materiales y apoyos didácticos:	<p>Sala audiovisual, computadora, cañón, papel bon, plumones, gises, borrador, pizarra, video, internet, bocinas, fotocopias.</p>

Para la recolección de datos se utilizó la entrevista abierta, en aula, con el objetivo de conocer información personal del estudiante con TEA, su adaptación a la universidad, los obstáculos y necesidades de apoyo, relaciones interpersonales que establece, y el consentimiento para desarrollar el taller de sensibilización.

Se utilizó la observación participante, para describir lo acontecido en el taller, ambiente físico, manifestaciones de aceptación, rechazo a la inclusión, colaboración y trabajo en equipo, la interacción entre estudiantes y docentes, opiniones de los participantes, las agrupaciones, organización del salón, posiciones ocupadas, actividades que hacen los participantes, cuando y como lo hacen, los recursos didácticos, comportamiento del estudiante y como interactúa.

DISCUSIÓN Y RESULTADOS

A continuación se hace el análisis de las técnicas empleadas y los resultados obtenidos.

ENTREVISTA Y ESTABLECIMIENTO DE LA EMPATÍA

En la entrevista abierta, estuvieron presentes el estudiante con TEA, las estudiantes de educación con su consentimiento y el profesor, seguidamente se describen fragmentos de lo acontecido:

“Presentación, y establecimiento de la empatía,... Nos observó por unos segundos y asintió con la cabeza que estaba de acuerdo... inicio de preguntas “..me llamo..... y tengo 19 años,”“desde muy pequeño me llevaron al doctor y me diagnosticaron el autismo»..., aunque coopera en la entrevista, se mantiene evitando la mirada, y responde,... “un poco estresado, a veces no entiendo a los maestros, ni las tareas que tengo que hacer, ...la que mejor entiendo es a la maestra M..., ...“me llevo poco con ellos,...casi no converso con ninguno....., “me gustan los Comics..., ..“llego temprano, como a las”

En la entrevista, se pudo establecer la empatía, conocer el momento de detección (edad temprana), ha recibido apoyo de sus padres y maestros, le gustan los Cómics, manifestó el estrés desde su ingreso y permanencia en la universidad, dificultad para establecer relaciones, comprender a los docentes, hacer las tareas, tiene preferencia por un docente, es muy puntual y asiste diario, le gusta su carrera, muy pobre relación con sus compañeros. Lo descrito demuestra las dificultades que afronta, pero manifiesta disposición, perseverancia por acudir a clases y permanecer en la universidad. Se obtuvo su consentimiento para desarrollar el taller, se le sugirió grabar un video, pero prefirió asistir, dispuesto a colaborar y establecer el diálogo.

TALLER DE SENSIBILIZACIÓN

Ambiente físico: el taller se desarrolló en el aula audiovisual del edificio I, sala I 14, es un espacio amplio, acondicionado con climas, pintada de color blanco, para 45 asistentes, buena iluminación, escritorio y silla para el docente, computadora de escritorio, cañón fijo, pantalla para proyección, veintidós mesas de madera, con sillas acojinadas, distribuido en forma de U para permitir el diálogo entre los

participantes.

Posiciones ocupadas: cada cual busca por afinidad donde sentarse, ocupando los lugares de derecha a izquierda, estudiantes facilitadoras, la profesora coordinadora del curso, justo al lado el estudiante con TEA, estudiantes y maestros mezclados hasta conformar la U.

Presentación y encuadre: presentación y apertura, se informa los objetivos, contenidos, formas de organización y evaluación, se le da la palabra al estudiante con TEA, quien informará sobre su condición, al finalizar se podrán hacer preguntas.

Testimonio: - “mi nombre es ..., estoy aquí para explicarles sobre mi condición..., me cuesta mucho trabajo comunicarme y expresar lo que pienso.... desde pequeño fui diagnosticado con Síndrome de Asperger, mi vida ha sido muy difícil..., en las escuelas he sufrido rechazo por mis compañeros y burlas..., me gustan los Comics..., escogí esta carrera, las dificultades para comunicarme..., se me dificultan las tareas y a veces no las comprendo..., no entiendo a los maestros, a veces no entiendo algunos términos que usan..., los ruidos me molestan ..., prefiero estar solo... «, .. “No tengo preferencias, casi siempre ando solo...””, el presentador: - “lo más importante es estar aquí, querer romper esas barreras y haber asistido a este taller, para que tus compañeros te comprendan”, (Mira, sonríe, y vuelve a desviar su mirada).

OPINIONES DE LOS PARTICIPANTES:

Docentes: -“en mis clases me ha resultado difícil entenderlo, pero he buscado la manera de explicarle y citarlo a mi cubículo para que entregue sus tareas...”, - “desconocía de su condición, pero he buscado la forma de que haga sus tareas, y las redacta muy bien”, -“trato de integrarlo en equipo, y que esté con los compañeros que he observado que mejor se relaciona.”

Los docentes expusieron de manera explícita, las debilidades que han tenido para entenderlo y enseñarle, se aprecia apertura para la atención a la diversidad, la búsqueda de estrategias para su atención, se destaca por uno de los docentes su potencialidad en la redacción de un texto, en general se aprecia aceptación y disposición para apoyarlo.

Estudiantes: - “no sabía de su condición, he tenido algunas discrepancias con él y no me explicaba su comportamiento..., es bueno saberlo y me disculpo contigo...”, - “con quien mejor se relaciona es con..., estudiante (S), que le gustan los Comics, igual que a él..”, - “a veces se pone las manos en los oídos porque le molesta el ruido que hacemos, no entendía por qué...”

Los estudiantes se mostraron motivados, atentos e interesados por el tema y el testimonio de su compañero, expresaron que desconocían de su condición, no comprendían su actitud y conducta, mostraron aceptación y comprensión por su comportamiento, revelaron que no son buenas las relaciones del grupo con él, reconocen que tiene más empatía por X....otra estudiante que le interesan los Comics al igual que a él, destacan que su acercamiento y relaciones es **más favorable** con quien comparte sus mismos intereses. Al concluir su testimonio, todos aplauden, el estudiante mostró una sonrisa en su rostro que iluminó su mirada, expresando satisfacción por ser aceptado, reconocido; se le comunicó que podía retirarse, prefirió continuar en el taller, demostrando disposición para integrarse, comunicarse, ser parte de las decisiones de sus compañeros y establecer estrategias colegiadas.

Ponencia: se presentó en PowerPoint, los conceptos, fundamentos y estrategias del TEA, a partir de los criterios del DMS V, todos mostraron atención e interés en el tema, se utilizó un lenguaje claro, poniendo ejemplos contextualizados para describir el trastorno.

Agrupaciones: actividad “Conociendo el TEA”, se agruparon en cuatro equipos de cinco integrantes (estudiantes y un profesor), en hojas impresas con una lista de características de adolescentes y jóvenes con TEA, debían identificar las características presentes en él y compartir en plenaria.

Seguidamente, las principales características que fueron identificadas y presentadas en plenaria por los equipos.

CONDUCTAS DESADAPTADAS EN EL ÁMBITO CONDUCTUAL:

...“No responde cuando le hablan”; “si algo no le parece dice lo que piensa”; “no sigue instrucciones”; “tiene una rutina establecida”; “se aísla de sus compañeros”...

CONDUCTAS DESADAPTADAS EN EL ÁMBITO SOCIO- EMOCIONAL:

...“Dificultad para relacionarse con sus compañeros»; “no participa en las actividades grupales”; «repulsión al contacto con otras personas»; “sensibilidad a ruidos fuertes»; “se molesta fácilmente”...

CONDUCTAS DESADAPTADAS EN EL ÁMBITO COGNITIVO:

...“No participa en las actividades”; “se distrae, escuchar música”; “frecuentemente no realiza tareas»; “falta de interés por los temas, el lenguaje y términos e resultan muy abstractos”....

DEBILIDADES DEL ESTUDIANTE:

...“Estrés ante tareas, no sabe cómo realizarlas”; “los términos le son complejos, no puede entender las indicaciones de los trabajos”; “le cuesta integrarse en trabajos de equipo”...

POTENCIALIDADES IDENTIFICADAS EN EL ESTUDIANTE:

...“Muestra interés, se concentra y participa cuando en las sesiones se proyectan videos y se emplean estrategias visuales”, “le gustan los Comics, escuchar música; en especial el rock, escribir diferentes tipos de textos (poemas, escritos), leer”....

En la actividad, existió colaboración entre los participantes, él se integró y aunque algo cohibido colaboró, se identificaron necesidades, potencialidades, sus intereses, agrados y desagradados, se retroalimentó por los facilitadores del taller.

Segunda actividad grupal: con la interrogante ¿Cómo puedo apoyar a mi compañero-estudiante con TEA? Y a partir de las características identificadas, potencialidades y debilidades, los enfoques actuales de tratamiento, propusieron estrategias educativas organizadas por indicadores para contribuir a la permanencia y éxito en su trayectoria escolar.

ESTRATEGIAS Y APOYOS PARA UN MEJOR DESEMPEÑO EN EL ESTUDIANTE:

Organización y distribución del tiempo: principales estrategias propuestas, “tiempo extra para realizar las tareas, modificar los criterios de evaluación,

avisar con anticipación cambios de actividad, corroborar que sepa que hacer, cómo y cuándo hacerlo, ambiente estable, respeto a algunas rutinas propias, aprendizajes contextualizados, actividades en pequeños pasos y con secuencias bien estructuradas, simplificar el lenguaje, indicaciones concretas, generar listas de tareas”.

Apoyo: por el departamento psicopedagógico, para el desarrollo de habilidades sociales.

Recursos: apoyos visuales. (listas, pictogramas, agendas, videos, etc), que faciliten su comprensión.

El diseño de las estrategias colaborativas, fue muy interesante, demostró el interés, aceptación, preocupación y disposición de apoyarlo.

Video: “Mi amigo Hugo”, es la historia de un alumno con TEA, los participantes comparten su opinión y el mensaje transmitido, concluyeron opinando sobre el taller.

FRAGMENTOS DE LOS COMENTARIOS DE ESTUDIANTES Y DOCENTES:

-“El video me mostró la necesidad de entender a una persona con TEA”...,
-“la actividad me interesó, porque ayudamos a un compañero y aprendimos de un tema nuevo”, “ahora tenemos información de cómo apoyar a nuestro compañero”, “cambio la idea que tenía de él, es muy bueno en muchas cosas y me gustaría aprenderlas de él», “felicitaciones, fue de gran ayuda para mí como docente”..., “pienso que nos unió más con esto”, “no sabía el sentir de mi compañero, ahora actuaré diferente... muy buena exposición, interesante”, “no sabía como tratarlo mejor”, “me gustaría ser parte de un equipo que hiciera más talleres y conferencias como estas”, “se deberían retomar actividades como estás”, “tendimos un puente de comunicación entre el universo de él y el nuestro...excelente, gracias”...,

- Él: “me pareció interesante, lo he vivido toda mi vida, desde que tenemos memoria he padecido esto., espero adaptarme o al menos me acepten por lo que soy”...

La institución educativa, aunque permitió su inserción, no tiene todas las condiciones para su atención, sin embargo los docentes realizan esfuerzos y

estrategias para incluirlo en sus actividades de aprendizaje.

El taller de sensibilización es una estrategia que se puede replicar en otras IES para favorecer la inclusión, siempre que se consideren las condiciones del contexto y las particularidades de los estudiantes, como plantea Cruz, R y Casillas, M (2017).

El estudio, sirvió de puente para develar el desconocimiento del trastorno de los participantes, permitió establecer vínculos afectivos, integración, la colaboración, cambiar la percepción y actitud de los participantes, y el diseño de las estrategias para su permanencia.

Coincidiendo con Rodríguez (2015), Gómez. et al. (2017), se tiene que considerar las teorías que fundamentan esta condición, para poder proponer las estrategias de intervención, ya que describen sus debilidades.

RECOMENDACIONES

Las actividades de sensibilización, deben convertirse en una práctica sistemática para atender la diversidad educativa que hoy enfrentan las universidades, es una realidad que un profesor no puede continuar con una clase tradicional.

Realizar otros estudios para diseñar y evaluar un programa institucional inclusivo en la universidad.

REFERENCIAS

ANUIES. (1999). Manual para la Integración de Personas con Discapacidad en las Instituciones de Educación Superior. Recuperado de: http://www.conapred.org.mx/documentos_cedoc/Manual_integracion_educacion_superior_UNUIES.pdf

Araque Hontangas, Natividad., Barrio de la Puente, José Luis. (2010). «Atención a la diversidad y desarrollo de procesos educativos inclusivos», Prisma Social, núm. IV, pp. 1-37.

Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). Actualización de la codificación del DSM- 5. Suplemento del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales. (5a Ed.). Recuperado de: http://psychiatryonline.org/pb/assets/raw/dsm/pdf/Spanish_DSM-5%20Coding%20Update_Final.pdf

Belinchón, Mercedes., Hernández, Juana., & Sotillo, María. (2009). Síndrome de Asperger: Una guía para los profesionales de la educación, Madrid, Centro de Psicología Aplicada de la Universidad Autónoma de Madrid (CPA-UAM). Recuperado de: http://www.fenacerci.pt/web/publicacoes/outras/Sindrome-de-Asperger_Guia-para-los-profesionales-de-la-educacion.pdf

Cañado Escaño, Sandra. (2015). Teoría de la Coherencia central débil. Neuropsicología. Asociación Española de Psicología Clínica Cognitivo Conductual. Recuperado de: <http://www.aepccc.es/blog/item/teoria-de-la-coherencia-central-debil-en-el-sindorme-de-asperger.html>

Corrales Huenul, Angélica., Soto Hernández, Valentina., Villafañe Hormazábal, Gabriela. (2016). Barreras de Aprendizaje para estudiantes con discapacidad en una Universidad Chilena. Demandas estudiantiles – desafíos institucionales. Actualidades Investigativas en Educación. Vol. XVI, núm 3. pp. 1-29. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/447/44746861005.pdf>

Cruz Vadillo, Rodolfo. & Casillas Alvarado, Miguel Ángel. (2017). «Las instituciones de educación superior y los estudiantes con discapacidad en México». Revista de la Educación Superior, vol. XLVI núm. 181, pp. 37-53. Recuperado de: http://resu.anuies.mx/archives/revistas/Revista181_S2A3ES.pdf

Echeita, Gerardo. & Ainscow, Mel. (2010). La Educación inclusiva como derecho. Marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. Disponible en https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/sarrio/DOCUMENTOS,%20ARTICULOS,%20PONENCIAS,/Educacion%20inclusiva%20como%20derecho.%20Ainscow%20y%20Echeita.pdf

Gómez-Gerdel, María de los Ángeles. Guerrero López, José Francisco. & Leiva Olivencia, Juan José. (2017). «Análisis de la inclusión socioeducativa de jóvenes con síndrome de Asperger: un estudio cualitativo». IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation, núm. 8, pp. 108-127. Recuperado de: <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2346>

Martos-Pérez J., Paula-Pérez I. (2011). Una aproximación a las funciones ejecutivas en el trastorno del espectro autista. Rev Neurol 2011; 52 (Supl 1): S147-53. Disponible en <http://www.centroenclave.es/documentos/autismo%20y%20FE.pdf>

Naranjo Flores, Ricardo Andrés. (2014). "Avances y perspectivas en Síndrome de Asperger". NOVA Publicación Científica en Ciencias Biomédicas, vol. XII núm. 21. Recuperado de: www.scielo.org.co/pdf/nova/v12n21/v12n21a07.pdf

Pallisera Díaz, Maria., Puyaltó Rovira, Carolina., Fullana Noell, Judit., Vilà Suñé, Montserrat., & Martin Pazos, Raquel. (2013). "Una experiencia de investigación inclusiva. Personas con discapacidad intelectual como asesoras en una investigación sobre transición a la edad adulta" Educación Inclusiva, vol. LXIX, núm. 2, pp. 147- 166. Recuperado de: <http://rieoei.org/deloslectores/7204.pdf>

Rodríguez Jiménez, Martha. (2015). Desarrollo de las funciones ejecutivas a través de videojuegos en la atención a la diversidad, Tesis de Doctorado, Córdoba, Universidad de Extremadura (España). Recuperado de: http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/4162/TDUEX_2016_Rodriguez_Jimenez.pdf?sequence=1

Salvadó Salvadó, Berta., Palau Baduell, Monserrta., Clofent Torrentó, Moriona., Montero Camacho, Mario., & Hernández Latorre, Miguel. (2012). Modelos de intervención global en personas con trastorno del espectro autista. Neurología, no. 54, pp. 263- 271.

Tirapu Ustárroz, Javier., Pérez-Sayes, G., Erekatxo Bilbao, M. & Pelegrín Valero, C. (2007). «¿Qué es la teoría de la mente?» Neurología, vol. XLIV, núm. 8, pp. 479- 489. Recuperado de: https://www.uam.es/personal_pdi/psicologia/cgil/eto%20y%20neuro/Tirapu-Ustarroz_2007.pdf (consulta: 17 de agosto del 2017)

UNESCO. (2015). Foro Mundial sobre la Educación. Educación de calidad, equitativa e inclusiva, así como un aprendizaje durante toda la vida para todos en 2030. Transformar vidas mediante la educación (19-22 de mayo, Incheon, República de Corea). Recuperado de: <http://es.unesco.org/world-education-forum-2015/5-key-themes/educacion-de-calidad>.

10

POLÍTICA DE PRIMERA INFANCIA EN LA ATENCIÓN INTEGRAL COMO CONSTRUCCIÓN DE EQUIDAD DE SECTORES VULNERABLES EN CAMPANA NUEVO, JURIDICCIÓN DE MUNICIPIO DE DIBULLA, LA GUAJIRA

Danni Dexi Redondo Salas¹

Clara Judith Brito Carrillo²

Nerys Esther Martinez Trujillo³

Universidad de La Guajira

RESUMEN

Las problemáticas sociales y educativas de sectores vulnerables requieren de atención de los entes gubernamentales para la primera infancia, es decir, deben

¹ Licenciada en Psicopedagogía de la CUC, especialista en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo de la UNAD y Magister en Educación con énfasis en educación Infantil de la Universidad del Norte. Docente de planta Universidad de La Guajira. E-mail dredondo@uniguajira.edu.co

² Trabajadora Social, Especialista en Gerencia social y Magister en Desarrollo y Gestión de Empresas Sociales. docente investigador asociado COLCIENCIAS. Docente de planta Universidad de La Guajira. E-mail. clarabrito@uniguajira.edu.co

³ Trabajador Social. Especialista en Gestión Educativa, Magister En Educación. Doctora en Ciencias Gerenciales, docente investigador asociado COLCIENCIAS, docente de tiempo ocasional. docente de tiempo ocasional e-mail nerysesther@uniguajira.edu.co

estar comprometidos en la búsqueda de alternativas de solución, por la carencia de liderazgo y autonomía, lo que repercute negativamente en el desarrollo integral en una sociedad. La indiferencia y apatía han empobrecido la calidad de vida de los sectores vulnerables.

Así mismo, la temática sobre la política de primera infancia en la atención integral como construcción de equidad de sectores vulnerables en Campana Nuevo, jurisdicción de municipio de Dibulla, La Guajira, surge como una necesidad sentida, por situaciones de abandono que se visibilizaron en el desarrollo de niños y niñas en los ambientes escolares, No obstante, las políticas de primera infancia garantizan el desempeño cognitivo, psicosocial, nutricional y de la salud de un individuo, lo cual permite la inclusión de programas asistenciales destinados con efectividad en poblaciones vulnerables. En esta dirección Grunewald y Rolnick (2006), aseguran que de esta manera se reduce el potencial de futuras desigualdades entre personas, percibiendo una tasa de retorno a las inversiones en capital humano, que desciende entre mayor sea la edad de intervención de los niños.

Palabras Claves. Atención, construcción, equidad, política, primera infancia y vulnerables

ABSTRACT.

The social and educational problems of vulnerable sectors require the attention of governmental entities that are destined for early childhood, that is to say, they must be committed in the search for alternative solutions, due to a lack of leadership and autonomy, this has a negative impact on the integral development in a society. That is why indifference and apathy has impoverished the quality of life of vulnerable sectors.

Likewise, the issue of early childhood policy in integral care, such as the construction of equity of vulnerable sectors in the new campaign, Dibulla municipality jurisdiction, La Guajira, emerges as a felt need, due to situations of abandonment that became visible in the However, early childhood policies guarantee the cognitive, psychosocial, nutritional performance, health of an individual, which allows the inclusion of welfare programs aimed at effectively targeting vulnerable populations. It is for this reason that Grunewald and Rolnick (2006) expresses that the potential of future inequalities between people is reduced. We perceive a rate of return to investments in human capital, which

decreases the greater the age of intervention of the children.

Keywords. Care, construction, equity, politics, early childhood and vulnerable

INTRODUCCIÓN

Desde diferentes perspectivas, las políticas para la primera infancia merecen análisis reflexivos, que sean de impacto para abordar las problemáticas sociales que viven los niños y niñas en los diferentes sectores del corregimiento de Campana, donde se garantice un mejoramiento de las condiciones de vida a través de asignaciones presupuestales y voluntad política que se traduzcan en bienestar social en los contextos educativos y familiares.

Dentro de este contexto se destacan los resultados de la investigación impacto de la política pública en la atención integral a la primera infancia en el mejoramiento de calidad de vida de los sectores vulnerables del corregimiento de campana nuevo, jurisdicción de municipio de Dibulla, La Guajira, en la cual se refleja un abandono de los entes gubernamentales, máxime que esta localidad fue víctima del conflicto armado, dejando el desamparo a muchas familias, quienes frente a los insucesso mismo de secuelas del poder de los grupos de presión vulneraron los derechos fundamentales de sus habitantes.

Urbina, Rafael A (2017), señala las consideración de los planteamiento de las políticas públicas en materia educativa a nivel internacional, poseen una connotación especial en cuanto a los objetivos del milenio, en este sentido se destaca "Políticas públicas, apuntadas a razones sociales, consolidación del plan de desarrollo de la nación, misiones orientadas en favorecer al pueblo, creación o modificación de leyes en dejar un beneficio social en el orden jurídico del estado, creación de universidades en la formación integral del funcionario policial en materia de seguridad vinculando a la comunidad. Se sugiere sean las mismas sociedades garantes de las políticas de gobierno

DESARROLLO

Necesariamente el surgimiento de nuevas alternativas educativas posee sus propias exigencias cuando se prevé calidad en los ambientes escolares que propenden por un equilibrio integral de los planes de gobierno que se suscitan a partir de los diagnósticos participativos de la ciudadanía Colombiana. En este orden de ideas, con los resultados de la investigación impacto de la política pública en la atención integral a la primera infancia en el mejoramiento de la calidad de vida de los sectores vulnerables del corregimiento de Campana Nuevo,

jurisdicción de municipio de Dibulla, La Guajira, se pretende conocer de manera integral de qué forma influyen las políticas de primera infancia en el desarrollo integral de la sociedad, máxime que los procesos de inclusión social son abiertos desde las diferentes manifestaciones de la políticas públicas

Según Cárdenas Santillana Bianca & Aguilar Bobadilla Esthela y Mariana del Rocío (2015, " La escuela se ha constituido como el espacio en donde se genera la cultura, se crean y se transmiten conocimientos, aunados al fomento de valores, y por lo tanto constituido como un ambiente de socialización. Sin embargo, no es el único lugar en donde convergen todas estas características; también está la familia, que es el primer grupo de socialización en el que convive una persona, a partir del cual conoce la cultura y aprende diferentes conocimientos. Cuando una persona se enfrenta a una realidad en donde ni familia, ni escuela existen, se encuentra con otros grupos de personas que sustituyen la función del grupo familiar y escolar.

Indiscutiblemente, las problemáticas que se afrontan a diario a nivel nacional son evidentes en lo concerniente a la vulneración de los derechos de los niños y niñas y de los adolescentes, tales como problemas graves como la violencia, desnutrición, violación, analfabetismo entre otros graves golpean a nuestros infantes y adolescentes quitándoles oportunidad de vida progreso y educación así como de desenvolverse en un ambiente óptimo para por lo menos cubrir sus necesidades básicas y que muchos de ellos por no encontrarse en dicho ambiente se han perdido en la droga, la violencia y hasta han perdido la vida. Es por estas razones y muchas más expuestas a los largo de la última década que los últimos gobiernos se han colocado a la tarea de construir y hacer seguimiento de las políticas públicas de atención a la primera infancia y adolescencia.

Dentro de este contexto, a través de la política de primera infancia en la atención integral como construcción de equidad de sectores vulnerables en campana nuevo, jurisdicción de municipio de Dibulla, La Guajira, se pretende abordar las problemáticas que se suscitan en el desarrollo de las potencialidades de niños y niñas, quienes son los mas afectado por la falta de equidad social, económica, política y cultural por parte de los proyectos de gestión social, los cuales no llenan a satisfacer las necesidades insatisfechas de la sociedad y por ende a nivel familiar.

En esta dirección, se hace necesario recordar que son derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud, la seguridad social, la alimentación

equilibrada, su nombre y nacionalidad, tener una familia y no ser separados de ella, el cuidado y amor, la educación y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión... La familia, la sociedad y el Estado, tienen la obligación de asistir y proteger al niño para garantizar su desarrollo armónico e integral y el ejercicio pleno de sus derechos (Constitución Política, cap. II, art. 44).

“La Convención sobre los Derechos de los Niños CDN introduce un cambio en la concepción social de la infancia: los niños deben ser reconocidos como sujetos sociales y como ciudadanos con derechos en contextos democráticos. La Convención asigna a la sociedad y al Estado el papel de garantes y responsables de la vigilancia del cumplimiento de los derechos de los niños. El desarrollo integral que considera aspectos físicos, psíquicos, sociales, cognitivos y espirituales, aparece así como un derecho universal o como “un bien” asequible a todos, independientemente de la condición personal o familiar

Así mismo, Ferrari M. y Kaloustian, S. (1997). Las primeras interacciones del niño con el lenguaje, asociado al desarrollo sensorial, la expresión, la creatividad, el afecto, y con los procesos descritos anteriormente tienen lugar en la familia (Universidad Nacional et al. 2005). Su rol es determinante para el desarrollo social y el bienestar de sus miembros, dado que proporciona los aportes afectivos y materiales necesarios para ello. Las familias representan “el espacio donde son absorbidos los valores éticos y humanísticos, y donde se profundizan los lazos de solidaridad. Es también en su interior donde se construyen los límites entre las generaciones y son observados y preservados los valores culturales.

Es por ello que María de los ángeles Trujillo Pérez Señala las situaciones de pobreza por las que atraviesan los distintos segmentos de la población que viven situación de alto riesgo, destaca las principales problemáticas y aspectos que merecerían de mayor atención por parte de los sectores públicos y privados

MÉTODO

Los enfoque del impacto social, metodológico y práctico de esta investigación, de corte cuali-cuantitativo, conllevaron a identificar las políticas públicas para atender de manera efectiva y con calidad las exigencias mismas de las políticas internacionales de la primera infancia, ya que su relevancia radica en cada región del país en abordar de manera pormenorizada los esquemas enunciados en los consejos de políticas sociales que se lideran a nivel departamental y municipal, dando soluciones inmediatas a las problemáticas que se suscitan en los sectores vulnerables y cuyas afectaciones inciden en los ambientes escolares de niños,

niñas y jóvenes.

Muestra de ello, la aplicabilidad de los instrumentos permitieron que los resultados de la investigación impacto de la política pública en la atención integral a la primera infancia en el mejoramiento de calidad de vida de los sectores vulnerables del corregimiento de campana nuevo, jurisdicción de municipio de Dibulla, La Guajira, se posicionara como un producto integrador para la puesta en marcha de alternativas para que los habitantes del corregimiento mencionado, iniciaran procesos de concertación con los entes públicos en aras de conseguir una equidad y justicia con relación a las necesidades de los sectores marginados de las familias asentados geográficamente en este territorio guajiro.

Ante la relevancia y pertinencia de los resultados de la investigación Impacto de la política pública en la atención integral a la primera infancia en el mejoramiento de calidad de vida de los sectores vulnerables del corregimiento de campana nuevo, jurisdicción de municipio de Dibulla, La Guajira, se establecen procesos de concertación directa mediante la aplicabilidad de los procesos metodológicos inherentes a las bases teóricas que proveen los elementos necesarios para abordar problemáticas de tipo sociales, con ello se denotan los siguientes aspectos:

Entrevista en Profundidad. La apropiación de esta técnica permitió conocer a grandes rasgos la incursión de las políticas para la primera infancia y el código de infancia y adolescencia Ley 1098 de 2006. Garantizar a los niños, a las niñas y a los adolescentes su pleno y armonioso desarrollo para que crezcan en el seno de la familia y de la comunidad, en un ambiente de felicidad, amor y comprensión. Prevalecerá el reconocimiento de la igualdad y la dignidad humana, sin discriminación alguna. (Artículo 1)

Análisis de los datos. Este proceso de análisis partir de los datos se desarrolló desde el primer momento en que se comenzó a seleccionar elementos significativos de los datos. Sin embargo, es necesario reconocer que este trabajo gano en intensidad y profundidad a medida que se avanzó el trabajo de campo en las diferentes sectores marginados y vulnerados de las políticas públicas en los no existen coberturas ampliadas de las políticas de la primera infancia y por tanto se refleja inequidad de los programas sociales, económicos y políticos.

Diarios de campo: El diario es un registro de observación, en relación con la enseñanza y el aprendizaje. Parte de la ubicación y caracterización de la situación (encabezamiento), luego se hace una descripción de los eventos, para luego

culminar con la reflexión, a través de categorías de análisis donde se apuntan aquellos hechos que son susceptibles de ser interpretados. (Acero, citado por Sanabria, 2002) En este sentido, el diario de campo es una herramienta que permite sistematizar las experiencias para luego analizar los resultados

TÉCNICA DE ANÁLISIS

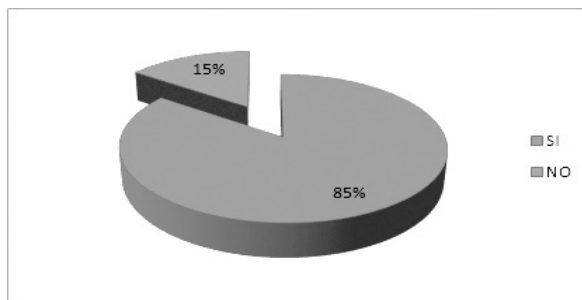
Para el análisis de los datos se utilizó el método de estadística descriptivo que consiste, en primer término describir sus datos y posteriormente se efectúa el análisis para relacionar sus variables. El análisis de los datos se realizó de la siguiente manera: se diseñaron gráficos tipo tortas, donde se registraron los datos suministrados por los sujetos, después se realizó el análisis a través de la estadística descriptiva e inferencial en donde se obtuvo un valor porcentual de las dimensiones e indicadores, de los cuales luego se presentaron e interpretaron los resultados. Lo que fortaleció los resultados y hallazgo de esta investigación.

Finalmente, se denotan los siguientes resultados, lo que permite conocer la realidad social del área geográfica objeto de investigación:

Tabla 01. Consideran ustedes los habitantes del corregimiento de Campana Nuevo, jurisdicción de municipio de Dibulla, La Guajira, que existe abandono de las políticas públicas del orden nacional, departamental y municipal

PREGUNTAS	DATOS	PORCENTAJE
Si	79	79
No	21	21

Grafica 01 Consideran ustedes los habitantes del corregimiento de Campana Nuevo, jurisdicción de municipio de Dibulla, La Guajira, que existe abandono de las políticas públicas del orden nacional, departamental y municipal



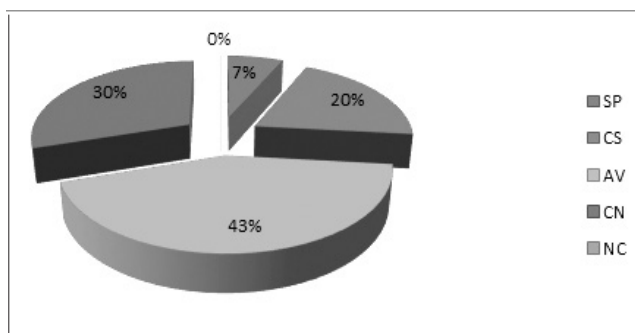
Fuente investigadores

Los habitantes del corregimiento de Campana Nuevo, jurisdicción de municipio de Dibulla, La Guajira, en un 85% manifiestan que no existe abandono de las políticas públicas del orden nacional, departamental y municipal, por otra parte el 15% de la comunidad se siente satisfecho y expresan que no han sido abandonados de las políticas públicas, con relación a este indicador la situación se torna inestable para el desarrollo en metas medibles y alcanzables.

Tabla 02 Determinar el grado de incursión de los programas de inclusión social en la atención integral para el mejoramiento de la calidad de vida

DIMENSION		REPUESTAS									
	SP	CS		AV		CN		NC			
N°	ITEMS: SUBDIMENSIONES	5 N°	%	4 N°	%	3 N°	%	2 N°	%	1 N°	%
3	¿Determinar el grado de incursión de los programas de inclusión social en la atención integral para el mejoramiento de la calidad de vida?	2		6		13		9		0	

Grafica 02 Determinar el grado de incursión de los programas de inclusión social en la atención integral para el mejoramiento de la calidad de vida



Fuente investigadores

Al aplicar la escala de Licker en el corregimiento de Campana Nuevo, es evidente los resultados que se suscitan con relación a Determinar el grado de incursión de los programas de inclusión social en la atención integral para el mejoramiento de la calidad de vida, denotándose que el 43% indica que se presenta A veces, el 30% Casi nunca y el 20% Casi siempre, indicador de logro si se tiene en cuenta lo que se pretende investigar dentro del proceso de estudio en los contextos socioeconómicos, políticos y cultural.

CONCLUSIONES

Desde diferentes dimensiones la discusión de los resultados, producto de esta investigación, da respuestas a las exigencias de los marcos legales a saber. Ministerio de Educación Nacional. Educación para la primera Infancia, Código de la infancia y la adolescencia Ley 1098 de 2006, Plan Sectorial 2006-2010 del Ministerio de Educación Nacional, otros de los aspectos relevantes, a considerar es que el corregimiento de Campana Nuevo, existe una población afectada por el conflicto interno armado, constituyéndose en víctimas, lo que indica que las familias se benefician del programa PASIVI desde “un enfoque psicosocial. Abordar todos estos factores desde un enfoque psicosocial implica, entre otras cosas, tener un enfoque diferencial para ello, reconocer que cada persona, familia, comunidad, etnia o grupo social tiene particularidades que deben ser consideradas al proponer medidas de reparación para su situación. Pero estas medidas no pueden ser medidas instrumentales solo para cumplir con requisitos normativos o institucionales.

Seguidamente, en el Corregimiento de Campana Nuevo, Jurisdicción del municipio de Dibulla, La Guajira, se corroboró, como resultado de esta investigación, un abandono total de las políticas públicas para la atención a la primera infancia, lo cual afecta el desarrollo biopsicosocial de los niños y niñas, empobreciendo sus condiciones socio familiares, utilización del tiempo libre, calidad de vida, porque los programas de inclusión social, poseen una connotación asistencialista y paternalista, además no cuentan con las instituciones aptas para tener una vida digna y lograr un óptimo bienestar social

RECOMENDACIONES

A la administración municipal de Dibulla, la Guajira, que su participación debe ser coherente e integral a través de los actores gubernamentales y no gubernamentales, para fomentar acciones de acción de bienestar social a las comunidades, las cuales son de estricto cumplimiento y se encuentran descritas en los marcos legales de Colombia.

Que es necesario realizar un consejo de políticas sociales en la comunidad de campana Nuevo, con la participación de la comunidad, porque existe exclusión social, lo que agudiza la situación actual, y así de esta manera se lograr un posicionamiento a través de un diagnostico participativo de todos los actores existentes en esta localidad, encaminando proyectos y programas de gestión social con cobertura a los sectores vulnerables niños, niñas y entornos familiares.

Al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar regional Guajira, que tenga en cuenta las coberturas de atención de la primera infancia, pues se minimizan los problemas sociales, familias e individuales, si se destinan recursos aptos y de calidad para los sectores marginados de la sociedad. Por su parte, que tenga presente la diversidad étnica vivenciada en los wiwas, los cuales no cuentan con la disponibilidad institucional para beneficiarse de los programas de inclusión social y por ende de las políticas públicas.

BIBLIOGRAFIA.

ARIAS ODON. Proyecto de investigación Guía para su elaboración. ISBN 980-07-3868-1. Editorial Episteme, C.A. Caracas Venezuela. 1999. Pág. 35

Arias. Fidias G. El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. Editorial Episteme. Sexta edición ampliada y corregida: Julio de 2012. ISBN: 980-07-8529-9. Depósito Legal: IF 52620020012541. Caracas - República Bolivariana de Venezuela. P.81

Bernal Torres. César Augusto Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Tercera edición Bogotá D.C., Agosto de 2010. Pág. 256/257

Cárdenas Santillana Bianca & Aguilar Bobadilla Esthela y Mariana del Rocío, Respeto a la diversidad para prevenir la discriminación en las e escuelas. Ra

Ximhai, vol. 11, núm. 1, enero-junio, 2015, pp. 169-186 Universidad Autónoma Indígena de México. Pág. 170

Código de Infancia y adolescencia Ley 1098 de 2016

Constitución 1991 el Artículo 13 derecho a la igualdad Rev. IUS vol.8 no.33 Puebla ene./jun. 2014

Problemática de los grupos vulnerables: Visiones de la realidad. Trujillo Pérez. Ma. de los Ángeles Primera edición: 2012. Universidad Autónoma de Coahuila. Escuela Nacional de Trabajo Social ENTS, UNAM. ISBN: 978-607-506-061-3. México. 2012

Programa de atención psicosocial y salud integral a víctimas en el marco de la Ley 1448 de 2011



LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA ALREDEDOR DE LA NATACIÓN CARRERAS EN LA REGIÓN DE SUDAMÉRICA

Andrés Felipe Ramírez González

andresfelipe.ramirezg@gmail.com; andres.ramirez@usbmed.edu.co;

Universidad San Buenaventura

Medellín, Colombia

Yeison Andrés Cardona Molina

yeison8125@gmail.com; yeison.cardona@usbmed.edu.co;

Universidad San Buenaventura

Medellín, Colombia

Ricardo León Díaz García

rilediga@gmail.com; ricardo.diaz@usbmed.edu.co

Universidad San Buenaventura

Medellín, Colombia

Janderson Cano Arango

andercano@hotmail.es

Universidad San Buenaventura

Medellín, Colombia

RESUMEN

El presente proyecto busca realizar una revisión documental alrededor de la producción científica en torno a la natación, carreras en Sudamérica, durante los últimos quince años, de igual manera se realizó una reflexión sobre el papel actual de la universidad en la producción y publicación de conocimiento para aportar al desarrollo de la sociedad. Se realizó una selección desde varios portales científicos de 37 artículos en los cuales se nota la diferencia de producción y publicación por las Universidades de Brasil respecto a las demás de la región sudamericana.

Palabras claves: Natación, producción conocimiento, universidad, entrenamiento.

ABSTRACT

The aim of this project was to make a documentary review about the scientific production around traditional swimming in South America during the last fifteen years. In the same way, a reflection was made about the current role of the universities in the production and contribution to the knowledge in the development of society. A selection was made from several scientific portals. Thirty-seven articles were reported which the difference of production and publication by Brazilian universities respect to the rest of the South American region is noted.

Key words: Swimming, knowledge production, universities, sport training

INTRODUCCIÓN

Se hace oportuno identificar y aceptar las dinámicas actuales en las que se ve inmersa la sociedad actual donde el fenómeno de globalización cada día toma más relevancia en cada una de las esferas del ser humano, entre ellas la producción y disposición de acceso a la información. Los avances y desarrollos en las diversas ciencias y disciplinas científicas hacen que los requerimientos de producción de científica aumenten, con lo que se puede asumir que la globalización puede llegar a fundamentarse en la economía del conocimiento, donde se hace imperativo estimular la producción de saberes por cada uno de los actores que confluyen en el crecimiento y desarrollo de las ciencias y la tecnología aportando al desarrollo específico de las regiones. De igual manera

son muchos los factores que intervienen en la producción de científica, como lo pueden ser el nivel de recursos estatales disponibles para este ejercicio, el nivel de desarrollo y compromiso por parte de las universidades a generar investigación y publicaciones acordes a las dinámicas culturales y científicas.

Nos encontramos entonces con una realidad donde es necesario tener presente dos elementos necesarios para poder hablar alrededor de la producción de conocimiento que son: la producción de conocimiento desde los proyectos de investigación y los ejercicios de escritura y publicación. El factor de escritura y publicación es crucial para el desarrollo de un sector en específico, porque con las herramientas que contamos en el momento para la presente investigación no es posible afirmar que no se esté produciendo conocimiento por el hecho de no contar con publicaciones en las diferentes revistas científicas a las que tenemos acceso, se abre entonces una posibilidad respecto a que si se está realizando la producción pero puede ser que no se realiza el ejercicio de publicación en revistas científicas. Como ejercicio investigativo tomamos entonces la natación carreras para hacer un rastreo alrededor de ella y poder generar un panorama sobre la producción de conocimiento en Sudamérica, ya que los adelantos científicos de la natación en los últimos años han sido significativos observándose en los cambios de las marcas mundiales de cada una de las pruebas y estilos de nado. El propósito del presente estudio es identificar el estado actual de la producción de conocimiento alrededor del área de la natación en Sudamérica durante los últimos 15 años con publicaciones en revistas científicas, y de alguna manera poder también aportar a los ejercicios que miden el nivel de producción de conocimiento por cada una de las regiones.

LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO DESDE LA UNIVERSIDAD ACTUAL

El desarrollo científico de cada una de las áreas de conocimiento del ser humano da muestra de los adelantos y desarrollos específicos en los escenarios y ambientes donde suceden las acciones específicas de cada una de las áreas, en este caso, la universidad actual es la llamada a ser el actor líder en los desarrollos científicos a través del diseño y ejecución de proyectos investigativos y su posterior publicación en revistas científicas, ya que una de las grandes bondades de estos procesos es el poder compartir la información con la comunidad para estimular el desarrollo de cada área de conocimiento. Con el desarrollo de la ciencia se producen también nuevos “modos de producción de conocimiento que supone la

existencia de diferentes mecanismos de generar conocimiento y de comunicarlo, más actores procedentes de disciplinas diferentes y con historiales distintos, pero, por encima de todo, lugares diferentes donde se produce el conocimiento” (Gibbons et al. 1997). Esto es fundamental en los tiempos actuales donde el acceso a la información es cada vez mucho más cómodo, ya que en milésimas de segundo se puede acceder a grandes cantidades de información a través de los diferentes portales que existen evadiendo toda frontera existente entre regiones, presentándose tal vez como únicos impedimentos las barreras que en algún momento puedan presentar las diferencias de idiomas. Los portales disponibles de acceso a la información científica nos permiten ser testigos de una gran variedad de producción de conocimiento desde cada una de las ciencias y disciplinas científicas existentes, además de ser una alternativa de acceso a los nuevos desarrollos e innovaciones. Al poner la información científica en manos de quienes la requieren se hace más propio y cotidiano el conocimiento como lo dice De Sosa citado por (Gutierrez, N. 2014) para quien “en la ciencia moderna la ruptura epistemológica simboliza el salto cualitativo del conocimiento del sentido común al conocimiento científico; en la ciencia posmoderna el salto más importante es el que está dado desde este conocimiento científico hacia el conocimiento del sentido común” (2009, p. 56), lo que nos fundamenta que al compartir los adelantos científicos con la población se logra una mayor apropiación de esos nuevos elementos favoreciendo nuevas reflexiones y cuestionamientos que impulsen el transitar por caminos no conocidos aun.

El ajuste a estas nuevas tendencias investigativas por parte de la Universidad actual debe ser uno de sus principales estados misionales, esto debido a que “el interés que muestra la comunidad de investigadores en educación por abordar el tema de formación de investigadores se apoya, en parte, en una tendencia contemporánea de la investigación académica de impulsar la reflexividad sobre su hacer” (Gutierrez, N. 2014), por tanto, es necesario que la Universidad actual se sume a estas líneas de acción con una actitud de actualidad favoreciendo la reflexión entre cada uno de sus actores asistiendo la producción de conocimiento, donde el docente se hace unos de los actores fundamentales respecto a la generación de nuevas inquietudes que den nacimientos a proyectos investigativos que favorezcan el desarrollo de la sociedad, ya que este “no tiene excusa para permanecer pasivo ante una realidad que los arroja” (Rodríguez, 2012)

Es evidente que la necesidad de generar y estimular la producción de conocimiento

donde entendemos el conocimiento como:

“un beneficio social; donde la teoría orienta la práctica, pero no la rige. Su función debe ayudar en el sentido del fortalecimiento de la acción colectiva de los individuos y su poder para la transformación del mundo. Su producción da cuenta de una función en la sociedad de cuya epistemología se discute fuertemente, donde se pugnan alternativas de comprensión y de definición de lo real; es un hecho de conflictos” (Rodríguez, 2012)

La responsabilidad de la universidad no queda solo en la producción de conocimiento, la divulgación y el compromiso de compartir el conocimiento con la sociedad se hace casi una acción moral, “la difusión del conocimiento debe estimular tanto el aumento de la educación como de la producción tecnológica, aspecto en el cual las universidades juegan un papel primordial porque es allí donde se genera y produce el conocimiento” (Pérez. 2013).

METODOLOGÍA

El presente artículo se realiza bajo la metodología cualitativa desde el método de revisión documental de fuentes primarias, donde para realizar la revisión de la literatura y proceder con la selección de los artículos científicos que son los que conforman la muestra del presente estudio, se utilizó la base de datos con la que cuenta la Universidad San Buenaventura, la búsqueda se efectuó específicamente en los siguientes portales: Scopus, Scielo, Google académico, Ebsco, ScienceDirect y Apunts, donde los patrones de búsqueda fueron alrededor de la natación carreras y se realizaron en los idiomas de Español, Portugués e Inglés, los filtros de selección fueron que los artículos sean de temas cercanos a la natación carreras, que fueran publicados desde universidades de Sudamérica, con un periodo de publicación que este comprendido en los últimos 15 años. Bajo estas características de seleccionaron 37 artículos.

Se realizó una tabla de distribución de los artículos por país de publicación y se ejecutó una agrupación por cuatro categorías según el tema de trabajo de cada una de los estudios, las categorías de agrupación fueron: entrenamiento capacidades físicas, entrenamiento de la técnica, biomecánica y salud.

RESULTADOS

Se analizaron 37 artículos investigativos para los cuales se hizo una tabla de distribución según el país de publicación, donde Brasil es el país más representativo con 30 artículos publicados siendo un 82% de los artículos, en ese orden sigue Chile, Colombia y Venezuela con 2 artículos publicados cada uno para una distribución del 5% y por ultimo tenemos a Argentina con 1 artículo publicado con un 3% de la distribución total.

El contenido de cada uno de los artículos fue categorizado en 4 categorías principales, la primera categoría es entrenamiento de las capacidades físicas donde 17 hacen referencia a ella con una participación del 46%, la segunda es entrenamiento de la técnica de nado con 11 artículos para un 30%, la tercera es biomecánica con 6 artículos lo que respecta a un 16% y por ultimo estos aportes a al área de la salud con 3 estudios para un 8%.

En la primera categoría de entrenamiento de las capacidades físicas con 17 estudios alrededor de ella se destaca el estudio de Damasceno et al (2013) respecto la aplicación de la estrategia en pruebas largas (800 metros y 1500 metros libre) respecto a la dosificación de la energía durante la prueba regulando los tiempos de paso, Nogueira et al (2015) estudio los tiempos de recuperación y su comportamiento para cada prueba de nado, Filho et al (2016) realizó una caracterización del perfil aeróbico de los adolescentes de la región para poder determinar perfiles de nado, Ferreira et al. (2015) evaluó la relación de la carga con los estados emocionales, el vigor y la fatiga, para los estudios ubicados dentro de esta categoría prevalecen los estudios descriptivos.

En la segunda categoría de entrenamiento de la técnica tenemos 11 artículos en los que destacamos a Katzer et al (2015) donde se aplica una prueba para medir el rendimiento de la técnica de nado libre luego de un estímulo de trabajo técnico, Peterson et al (2012) realizaron un estudio sobre los efectos en la velocidad de nado con una variación en el ciclo de respiración por brazada en el estilo mariposa, Franken, et al (2013) investigaron alrededor de identificar la velocidad crítica de nado y la frecuencia crítica de brazada en los 100 y 200 metros libres.

En la categoría tres de biomecánica tenemos Barretti et al (2010) realizo una revisión de la relación y diferencias de las fuerzas aplicadas en el tronco en los estilo pecho y mariposa, Alves et al (2015) reviso la diferencia en la

musculatura lumbopélvica y la alineación de la pelvis en los estilos asimétricos.

Por ultimo en la cuarta categoría que corresponde a aportes a la salud tendemos como estudio destacado a Eleoterio et al (2015) que realizo un programa de natación y midió sus efectos sobre hipertensos.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Dado el desarrollo de este estudio tenemos entonces que la producción de conocimiento es casi una responsabilidad que tiene la Universidad actual frente a la sociedad, ya que este se convierte en un medio para transformar y humanizar, la movilización del conocimiento en la sociedad se convierte en un mecanismo de apalancamiento y empoderamiento social que redunde en calidad de vida de las sociedades (Morales, 2014).

En el presente estudio no contamos con las herramientas, ni es el fin del estudio el medir el impacto económico que tiene el desarrollo científico dentro de cada región, pero es indiscutible no percibir los resultados obtenidos donde más del 80% de la producción de conocimiento científico publicado alrededor de la natación carreras corresponde a Brasil, siendo este una de las economías más importantes de Sudamérica, por tanto según Gil Blanco (2014) nos apoyamos en su estudio donde nos dice que “el conocimiento se ha convertido en moneda de cambio. Es capaz de generar oportunidades económicas y atraer el capital y la industria para generar más riqueza”.

Es notoria la producción y publicaciones realizadas por las universidades de Brasil respecto a la natación carreras en temas específicos de entrenamiento de las capacidades físicas y entrenamiento de la técnica.

El presente estudio no cuenta con las herramientas necesarias para hacer una revisión a profundidad en los repositorios de las universidades de Sudamérica para poder tener un mejor panorama sobre las diferentes investigaciones realizadas alrededor de la natación carreras, lo que deja el interrogante respecto a que el nivel de producción depende en mayor medida a las publicaciones realizadas, ya que es posible que si se esté realizando producción de conocimiento pero no se está ejecutando la publicación en revistas científicas del material investigado.

REFERENCIAS

- Alves, J, Teles, T, Sales, L, & Teixeira, S. (2015). capacidade de estabilização pélvica em nadadores de diferentes estilos. *Rev Bras Med Esporte*, 21(2).
- Apolinario, M, Oliverira, T, Basso, L, Correa, U & Freudenheim, A, (2012), Efeitos de diferentes padrões respiratórios no desempenho e na organização temporal das braçadas do nado "Crawl", *Rev. bras. Educ. Fís. Esporte*, 26(1),149-159.
- Barretti, L, Diehl, M, Vasconcelos, N, & D´Andrea, J, (2010). dinamometria isocinética de tronco em nadadores de diferentes, *Acta Ortop Bras*,18 (5), 295-7.
- Cappellazzo, E, Dos Santo, L, Da Silva, C, & Greguo, M. (2017). Sport classification for athletes with visual impairment and its relation with swimming performance. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*, 19 (2),196-203.
- Cappellazzo, E., Santos, L., Silva, C., & Greguo, M. (2017). Sport classification for athletes with visual impairment and its relation with swimming performance. *Revista Bras Cineantropom Desempenho Hum*, 19(2), 196-203
- Caputo, F, Mendes, M, Denadal, B & Coelho, C, (2016). Intrinsic factors of the locomotion energy cost during swimming, *Rev Bras Med Esporte*, 12(6), 356-360.
- Casanova, R. & Gamardo, P. (2017). Maduración biológica, fuerza y potencia muscular en la brazada de crol. *Apunts. Educación Física y Deportes*,128(2). 78-91.
- Castañeda, S. (2014). Perfil técnico y de rendimiento en natación en cadetes y alféreces no entrenados: una aproximación en la Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova. *Revista Científica «General José María Córdova»*, 12 (13), 321-330.
- Damasceno, M, Correia, C, Narita, T, Pascua, L, Bueno, S, Lima, A & Bertuzzi, (2013), Estratégia adotada em provas de natação estilo crawl: uma análise das distâncias de 800 e 1500m. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*,

15(3), 361-370.

- De Ossa, J, & Granados, C, (2009). Diseño y construcción de un medidor de la fuerza durante la brazada de natación en estilo libre, Revista Ingeniería Biomédica, 3 (6), 56-63.
- Eleoterio, J, Botelho, A, Martin, E, & Pinto, L. (2015) comportamento da pressão arterial em homens pré-hipertensos participantes em um programa regular de natação Rev Bras Med Esporte, 21,(3).
- Ferreira,M, Dos Santos, G, Salvador, Figueira, A, De oliveira, R, & Paulo, J. (2015). Alteraciones emocionales y la relación con las cargas de entrenamiento en nadadores de alto rendimiento. Revista Brasileira de CIENCIAS DE ESPORTE, 37(4),376-382.
- Filho, D, Simionato, A, Siqueira, L, Espada, M. & Pestana.(2106). influência da composição corporal regional e total sobre o desempenho de nado e índices aeróbios. Revista Brasileira de Medicina de Esporte, 22(3), 195-199.
- Fortes, L, Fernandes, S, Meireles, T, De Sousa, S & Caputo,M. (2017), does disordered eating impair the performance of female swimmers in 100m and 200m freestyle races?, J. Phys. Educ, 28, 2828
- Franken, M, Diefenthaler, F, Collares, F, Paterson, R, & de Souza, F. (2013). Critical stroke rate as a parameter for evaluation in swimming, Motriz, Rio Claro, 19(4), 724-729.
- Franken, M, Ferraro, R, Perin, T, Paterson, R, & de Souza, F, (2016). Performance in 200 m front crawl: coordination index, propulsive time and stroke parameters, Rev Bras Cineantropom Hum, 18 (3),311.
- Garcia, A, Dos Santos, G, Dantas, R, & Guilherme, L. (2011). A influência da natação no desempenho do triathlon: implicações para o treinamento e competição. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. 4(2),125-241.
- Gibbons, et al. (1997).La nueva producción del conocimiento La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas. Barcelona: Ediciones Pomares – Corredor S.A.

- Gil Blanco, E. (2014). Investigación del conocimiento en la Universidad Ecuatoriana del siglo XXI. *Comhumanitas: Revista Científica De Comunicación*, 5(1), 11-14.
- Gutierrez, N.(2014). Producción de conocimiento y formación de investigadores. *Revista electrónica educación Sinéctica*. Retomado de: http://www.sinec.ca.iteso.mx/articulo/?id=43_produccion_de_conocimiento_y_formacion_de_investigadores
- Hang, J.(2011). Sacrificio y sociabilidad en el entrenamiento de nadadores master. *Revista educación física y Ciencia*. Retomado de: <http://www.efyc.fahce.unlp.edu.ar>
- Hernández, B. & Capella, C. (2014). Identidad personal y compromiso deportivo en adolescentes nadadoras de nivel competitivo. *Revista de Psicología*, 23(1), 71-83.
- Katzer, J., Gomes, J., Meira, C., & Teresinha, S. (2015). Conhecimento de performance com base no Teste do Desempenho Motor do Nado Crawl, na aprendizagem do nado crawl. *Rev Bras Ciênc Esporte*, 37(3), 245-250.
- Katzer, J., Gomes, J., Miranda, C., S., Teresinha, S., & Chiviakowsky, S. (2015). Conhecimento de performance com base no Teste do Desempenho Motor do Nado Crawl, na aprendizagem do nado crawl. *Revista Bras Ciênc Esporte*, 37(3), 245-250.
- Landaeta, J, Perez, B, Arroyo, E, & Salazar, M. (2008). crecimiento físico y corpulencia en niños y jóvenes nadadores venezolanos, *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*, 71(4).
- Martínez, M., Villalobos, N., & Benítez, I. (2016). Condición física y aeróbica de los deportistas mayores de 18 años participantes en las competencias de natación de las olimpiadas para personas con discapacidad de la Universidad Manuela Beltrán. *Revista Salud UIS*, 48 (4), 426.
- Morales, C.(2014). De la búsqueda de la verdad a la gestión del conocimiento: La Universidad del siglo XXI. *Paradigma*, 35(2), 7-27.
- Naves, M, Rodovalho, S. (2014). atividades motoras aquáticas na coordenação

corporal de adolescentes com deficiência intelectual. Rev. Bras. Ciênc. Esporte, Florianópolis, v. 36, n. 2, p. 369-381.

- Nogueira, F, Nogueira, R, Miloski, B, Cordeiro, A, Werneck, F. & Filho, M. (2015). influência das cargas de treinamento sobre o rendimento e os níveis de recuperação em nadadores. Rev. Educ. Fís/UEM, 26, (2), 267-278.
- Oliveira, B., Mutti, P., & Porto, P. (2012). Prevalência de dor nos nadadores de São Caetano Do Sul. Revista Bras Med Esporte, 18 (6), 394-399
- Pereira, G., Schutz, G., Ruschel, C., Roesler, H., & Pereira, S. (2015). Propulsive force symmetry generated during butterfly swimming. Revista Bras Cineantropom Desempenho Hum, 17(6), 704-712
- Pérez, M. (2013). La producción del conocimiento. Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento, 10 (1), 21-30.
- Pessôa, D., Coelho, C., & Denadai, B. (2014). Potencia máxima na máxima fase estável de lactato e índices do desempenho aeróbico de nado. Revista Bras Med Esporte, 20 (5), 359-365.
- Peterson, R, Collares, F, De Souza, F, & Bolli, C. (2012). coordenação do nado borboleta: estudo piloto sobre os efeitos da velocidade de nado e das ações inspiratórias, Rev. Bras. Ciênc. Esporte, Florianópolis, 34(2), 405-419.
- Pivetta, G, Coelho, K & Figueira, A, (2017). Efeitos de 14 semanas de treinamento de força com periodização linear e ondulatória diária nas variáveis cinemáticas de jovens atletas de natação competitiva, Revista Brasileira de CIENCIAS DE ESPORTE, 39(3), 291- 298.
- Raposo, A, (2008). Descrição da Aptidão Inicial para Natação em Lesionados Medulares, Rev Bras Med Esporte – 15, (6), 441-445.
- Ribas, G, Dos Santos, E, Piovesan, A, Alpes, A, Rodriguez, M, & Corazza, S. (2015). Análise do tempo de reação a partir do desempenho motor de adolescentes praticantes do nado Crawl. Motricidade. 11(3), 11-19
- Rodríguez, M. (2012). El papel de la Educación Superior en la producción del conocimiento en el clima cultural del presente. Revista Electrónica

Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 15 (4), 119-125.

- Rosas, C., Andrade, J., Vinicius, J., Vicentini, D., & Fiorese, L. (2016). Impact of adhesion reasons in the motivational regulation of master swimmers during the season. *Revista Bras Cineantropom Desempenho Hum*, 18(4), 429-440.
- Santos, K, Bento, P & Rodacki, A, (2011), Efeito do uso do traje de neoprene sobre variáveis técnicas, fisiológicas e perceptivas de nadadores, *Rev. Brasileira Educação Física Esporte*, 25(2), 189-195.
- Souas, F., Diefenthaler, F., Colpes, F., Petersorn, R., & Franken, M.(2017). Desempenho e pacing na prova de 200 m nado borboleta: variabilidade e relações dos tempos parciais de 50 m com o tempo final. *Revista Andal Med Deporte*, 10(4), 197 – 201.
- Sousa, F., Silva, T., Corrales, F., & Bolli, C.(2010). Relações entre desempenho em 200 nado Crawl e variáveis cinéticas do teste de nado estacionário. *Revista Bras. Cienc. Esporte, Campinas*, 31(3), 161-176.
- Torres, C., Parada, A., Medina, P., Escobar, M., Escobar, J., & Muñoz, R. (2017). Morfometría Torácica de Nadadores y su Relación con la Función Pulmonar. *Revista Int. J. Morphol*, 35 (5), 845-841.

12

OLIMPIADAS MATEMÁTICAS: UNA ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO

Joaquín Restrepo Becerra

jrestrepo@unisalle.edu.co

Universidad de La Salle

Francisco Niño Rojas

fnino@unisalle.edu.co

Universidad de La Salle

Oscar Andrés Espinel Montaña

oespinelm@ucentral.edu.co

Universidad Central

Colombia

RESUMEN

En este documento se presenta una descripción sobre el desarrollo de las primeras Olimpiadas Matemáticas de la Universidad de La Salle; estrategia orientada al desarrollo del pensamiento matemático y a la participación de los estudiantes en escenarios de formación integral complementarios al plan de estudios definido para cada carrera. Inicialmente, se hace una introducción en la que se presenta la problemática por la cual se pensó en una estrategia como

ésta y los objetivos que la orientaron. Seguidamente se presenta la metodología empleada en la planeación, organización y desarrollo del evento. Y, se finaliza con los resultados y las conclusiones sobre el desarrollo de la primera versión de estas olimpiadas matemáticas institucionales.

Palabras clave

Educación Matemática, Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas, Resolución de Problemas, Olimpiadas Matemáticas, Nuevas Tecnologías.

ABSTRACT

This document presents a description of the development of the first Salle's University Mathematical Olympiad. This strategy aimed at the development of mathematical thinking and the participation of students in scenarios of comprehensive training complementary to the curriculum defined for each career. Initially, an introduction is made in which the problem is presented by which a strategy like this one was considered and the objectives that guided it. Next, the methodology used in the planning, organization and development of the event is presented. Finally, this article presents the results and conclusions on the development of the first version of these institutional mathematical Olympics.

Keywords

Mathematics Education, Teaching and Learning Mathematics, Problem Solving, Mathematical Olympiad, New Technologies.

INTRODUCCIÓN

En la universidad de La Salle los profesores del curso Cálculo I, el cual forma parte del plan de estudios al inicio de las carreras de ingeniería, han manifestado en forma reiterada las dificultades que presentan los estudiantes durante el aprendizaje de los contenidos propuestos para este curso. En general, los argumentos esgrimidos por los profesores aluden al incipiente dominio o falencia conceptual que demuestran de los conocimientos previos requeridos para la comprensión y aprendizaje del marco conceptual propio de este curso.

De acuerdo con los informes presentados por los profesores, estas dificultades se relacionan con: debilidad en el dominio de conceptos previos, falta de motivación,

malos hábitos de estudio, poco o nulo conocimiento sobre la relación entre los contenidos estudiados en el aula y sus aplicaciones en la solución de problemas.

En respuesta a esta problemática el Departamento de Ciencias Básicas ha promovido algunas estrategias orientadas al desarrollo de habilidades cognitivas e investigativas con énfasis en el pensamiento matemático, el dominio conceptual y el uso práctico de las matemáticas en la solución de problemas, ya sean del contexto profesional, de otras disciplinas o práctico. Una de estas estrategias consiste en propiciar espacios para la participación activa de los estudiantes en escenarios de aprendizaje externos al aula.

En ese orden de ideas, en el segundo semestre de 2016 se llevaron a cabo las primeras olimpiadas matemáticas asistidas por nuevas tecnologías (concretamente por Kahoot!¹). Esta actividad se constituyó en una estrategia de formación complementaria a partir de la cual se propusieron ambientes alternativos de enseñanza y aprendizaje. Estas olimpiadas se orientaron, principalmente, a fortalecer el dominio conceptual y promover el desarrollo de habilidades de pensamiento matemático en los participantes.

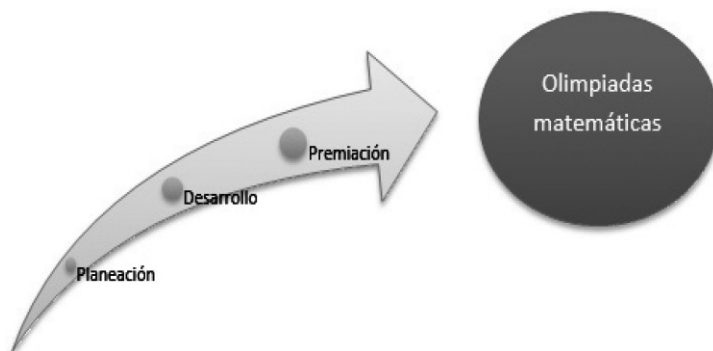
Los principales objetivos que se persiguieron con estas olimpiadas fueron: identificar fortalezas y debilidades de los estudiantes en las matemáticas; estimular el estudio de las matemáticas básicas en los estudiantes neolasallistas; fortalecer las habilidades y/o competencias matemáticas y sociales de los estudiantes; promover las matemáticas entre los estudiantes universitarios lasallistas como una actividad rigurosa, lúdica, divertida y creativa; identificar estudiantes destacados en el área de matemáticas.

METODOLOGÍA

Estas olimpiadas se llevaron a cabo en tres fases principales: planeación, desarrollo y premiación.

1 Aplicativo en línea que permite evaluar en forma lúdica el dominio de contenidos en distintas áreas del conocimiento. El uso de este aplicativo queda limitado por cuanto ofrece a lo sumo 90 segundos para dar respuesta a cada pregunta.

Gráfico 1. Proceso general para implementación de las olimpiadas



Durante la fase de planeación, en primera instancia, se llevaron a cabo las siguientes actividades con el objeto de distribuir tareas específicas entre los profesores responsables y algunos estudiantes colaboradores: a.) se hizo un análisis sobre la problemática informada por los profesores titulares del curso Cálculo I, respecto de las dificultades en el aprendizaje de los contenidos por parte de los estudiantes; b.) se elaboró y validó un cuestionario de preguntas de selección múltiple (Nieto Said, Sánchez, & Herrero, 2010) y abiertas (Stewart , Redlin, & Watson , 2012); c.) se diseñó el evento como tal (se definieron tres rondas eliminatorias y una final); d.) se desarrolló el modelo tecnológico para la puesta en práctica de la actividad (presentación en PowerPoint y construcción del componente en Kahoot!); e.) se invitó a los estudiantes, por intermedio de los profesores titulares, quienes a su juicio escogieron de entre los interesados en participar a tres estudiantes por curso; f.) se conformó el jurado calificador y se elaboró una plantilla para evaluación y clasificación de los participantes; g.) se estableció la premiación; h.) se gestionó, ante las dependencias pertinentes dentro de la Universidad, la logística requerida para el desarrollo del evento.

En segunda instancia, se adelantaron las actividades de información y divulgación que iniciaron con la invitación, por parte de los profesores en las clases de Cálculo I, simultáneamente se diseñó y publicó, en diversos puntos de la Universidad, un afiche alusivo a las olimpiadas, en el cual se informó el procedimiento y forma de inscripción, la fecha y hora de realización. Del mismo modo, se informó a la comunidad en general a través del correo electrónico.

Para el desarrollo de las olimpiadas se contó con la colaboración de 7 profesores

adscritos al Departamento de Ciencias Básicas y 4 estudiantes de la facultad de ingeniería. Se inició la actividad con la ubicación de 60 participantes en una sala especializada de tecnología, dispuestos en equipos de a tres estudiantes de acuerdo con la organización previamente establecida; seguidamente, se presentó una charla motivacional en la que se explicó el sentido académico y formativo de la actividad, se dieron a conocer las reglas de participación, los mecanismos de clasificación y la estructura de la eliminatoria.

Las fases eliminatorias y final del evento se desarrollaron con la siguiente estructura: En la primera ronda (por equipos de tres estudiantes), clasificaron 15 equipos de los 20 inscritos; en la segunda ronda (por equipos de tres estudiantes); clasificaron 6 equipos de los 15 que iniciaron la segunda ronda; en la tercera ronda (participación individual), clasificaron 8 participantes de los 18 que pasaron la segunda ronda. En la ronda final (participación individual) se definieron tercero, segundo y primer puesto.

En el cuadro 1. se sintetiza los distintos momentos en los que se llevaron a cabo las fases eliminatorias y final.

Cuadro 1. Síntesis de las rondas en las que se desarrollaron las olimpiadas

Ronda	Tipo de pregunta	Recurso utilizado	Número de preguntas	tiempo para cada respuesta	Número de participantes	Número de estudiantes clasificados
I	Selección múltiple	Kahoot!	8	2 minutos	60	45
II	Selección múltiple	Kahoot!	4	2 minutos	45	18
		PowerPoint	4	2 minutos		
III	Selección múltiple	PowerPoint		2 minutos	18	8
Final	Preguntas abiertas y Selección múltiple	PowerPoint	3 abiertas	3 minutos	8	Primer puesto
			3 selección múltiple			Segundo puesto
						Tercer puesto

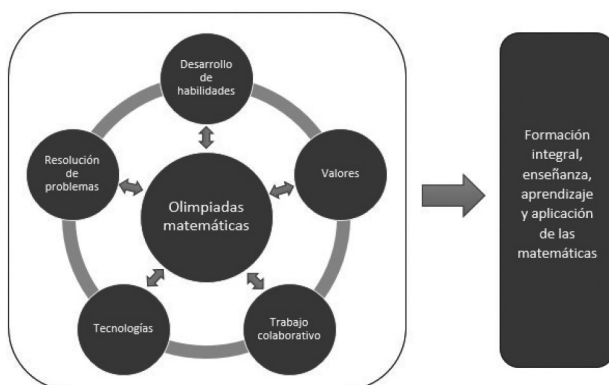
Es importante resaltar que las preguntas para cada una de las rondas, eliminatorias y final, se diseñaron con énfasis en la resolución de problemas (Polya, 1989) y con mayor grado de dificultad en cada una de las rondas, según se avanzaba en éstas.

De la misma manera, se debe destacar que durante el desarrollo de las olimpiadas se esperaba evidenciar en los participantes: dominio conceptual y procedimental en matemáticas básicas (aritmética, algebra e introducción a las probabilidades), habilidad en la resolución de problemas, valores y actitudes.

Sobre las habilidades específicas en la resolución de problemas se consideraron: la lectura y comprensión del enunciado del problema, la elaboración de una estrategia para proponer una solución, la puesta en práctica de dicha estrategia, la consecución de una o más soluciones, la confirmación de la solución o las soluciones propuestas, la reestructuración de la estrategia en caso de ser necesario, la capacidad para tomar de decisiones, el uso eficiente de nuevas tecnologías, la buena comunicación oral y escrita, la creatividad y el pensamiento crítico. Sobre los valores se destacaron: la honestidad, la responsabilidad, el liderazgo, el respeto hacia los demás y la cultura del trabajo en equipo.

El grafico 2. resume el cuadro de relaciones que se pueden construir alrededor de una actividad como las olimpiadas matemáticas, a partir de las cuales se pretende promover el desarrollo de habilidades y valores e incentivar el estudio y aprendizaje de las matemáticas en escenarios distintos al aula de clase.

Gráfico 2. Estructura de relaciones para el desarrollo del pensamiento matemático y aprendizaje de las matemáticas



PREMIACIÓN

Durante la premiación se entregó un diploma de participación a cada uno de los concursantes, los tres primeros lugares se condecoraron con medalla y mención honorífica, el primer puesto individual y el mejor grupo recibieron un premio adicional por parte del comité organizador, todo esto, con el fin de incentivar y motivar la participación de los estudiantes en nuevas actividades similares y en ediciones futuras de las olimpiadas matemáticas.

RESULTADOS

En el cuadro 2. se presentan los resultados obtenidos por los estudiantes al dar respuesta a los cuestionarios durante las dos primeras rondas y que tienen por características la participación en equipos y el uso de Kahoot!. Los resultados de estas dos rondas se ordenan de mayor a menor de acuerdo con los puntajes obtenidos por cada uno de los equipos y se discriminan por los resultados en las respuestas a las preguntas en Kahoot! y los correspondientes a las preguntas presentadas en PowerPoint (PPT).

Es de resaltar que Kahoot! brinda la oportunidad de obtener los resultados y clasificación de los participantes en tiempo real y a la vista de los participantes. Esta situación, sumada a las expresiones de euforia y exaltación por los resultados obtenidos, incrementa el espíritu competitivo y proporciona un ambiente lúdico en el que se incrementa en forma considerable el interés de participación y motivación de los estudiantes.

Cuadro 2. Resultados de la participación por equipos

Equipo	Ronda I	Ronda II			Puntaje Total Ronda I - II
	Puntajes en Kahoot!	Puntajes en Kahoot!	Puntajes en PPT	Puntaje segunda ronda	
20	7599	2696	2160	12455	20054
18	6276	4094	2340	12710	18986
22	5011	1328	3040	9379	14390
6	4356	3950	1020	9326	13682
4	4296	2425	3140	9861	14157

17	4220	3434	3000	10654	14874
5	3687	3729	0	7416	11103
23	3658	3438	2080	9176	12834
12	3511	2756	1030	7297	10808
1	2739	2922	3180	8841	11580
14	2680	2690	3000	8370	11050
8	2659	3855	3110	9624	12283
19	2402	2610	1030	6042	8444
15	2047	3722	1080	6849	8896
11	1659	3808	1010	6477	8136
7	1516				
9	1426				
3	1206				
2	1152				
10	824				

Es preciso resaltar que según avanzaban los participantes en la prueba, el nivel de complejidad de las preguntas fue aumentando y por tanto, el tiempo requerido para dar respuesta se hacía mayor; por tal motivo, no fue posible usar Kahoot! en todas las preguntas de selección múltiple debido a las restricciones que presenta este aplicativo en cuanto al tiempo de respuesta. Para finalizar la prueba se cerró con una pregunta de respuesta abierta que involucraba la solución de un problema.

En el cuadro 3. se presentan los resultados obtenidos por los participantes que clasificaron a la tercera y cuarta rondas junto con los puntajes obtenidos en la ronda final. De igual forma, el puntaje total que permitió definir el campeón y subcampeón, quienes obtuvieron 6100 y 6080 puntos respectivamente. Las rondas anteriormente referidas se caracterizan por la participación individual de quienes alcanzaron llegar a esta instancia.

Cuadro 3. Puntaje obtenido por los participantes que obtuvieron primero, segundo y tercer puesto

Resultados finales	Puntaje Ronda III	Puntaje Ronda IV	Puntaje Ronda Final	Total
Campeón	3000	2000	1100	6100
Segundo puesto	3000	2000	1080	6080
Tercer puesto	4000	2000	0	6000

CONCLUSIONES

Las Olimpiadas de Matemáticas promovidas por el Departamento de Ciencias Básicas en la Universidad de La Salle constituyen un espacio de participación voluntaria en el que los estudiantes desarrollan actividades académicas en un escenario informal mediado por nuevas tecnologías y con orientación docente. Esta estrategia fue acogida con gran interés por los estudiantes, quienes participaron con entusiasmo y dedicación, ya sea durante su preparación para participar o en el evento como tal. Es de resaltar la euforia manifestada por los estudiantes durante el desarrollo de las olimpiadas, debido al carácter competitivo de la actividad y a la modalidad en la presentación de los resultados, puesto que, éstos se informaron en tiempo real, ya sea para los módulos de preguntas en PowerPoint o para las series de preguntas en Kahoot!. Las olimpiadas despertaron en los estudiantes la motivación por la conformación de equipos de estudio dedicados al aprendizaje y a la preparación de los contenidos matemáticos objeto de evaluación, del mismo modo, incentivaron el trabajo colaborativo y solidario. De esta manera se evidencia que el componente lúdico e informal en el proceso de formación de los estudiantes aporta elementos de motivación que pueden ser capitalizados para llamar la atención de los estudiantes y orientarlos en dirección de participar activa y decididamente en el aprendizaje de las disciplinas.

Estas Olimpiadas se proyectan como un espacio de participación académica de carácter institucional a nivel del Departamento de Ciencias Básicas, que tiene como metas promover la cultura académica y la participación de los estudiantes sobresalientes en eventos similares del orden distrital y nacional.

REFERENCIAS

Kahoot (27 de Octubre de 2016). Making Learning Awesome! - Kahoot! Obtenido de: <https://getkahoot.com/>

Nieto S., Sánchez, R., & Herrero, L. (2010). Olimpiadas Matemáticas 2010. Obtenido de: <http://www.acm.ciens.ucv.ve/main/entrenamiento/material/OJM%202010%20Problemas%20y%20Soluciones.pdf>

Polya, G. (1989). Cómo plantear y resolver problemas. México D.F: Trillas S.A. de C.V.

Stewart, J., Redlin, L., & Watson, S. (2012). Precálculo Matemáticas para el cálculo sexta edición. Mexico: CENGAGE Learning.

Swokowski, E., & Cole, J. (2005). Álgebra y trigonometría con geometría analítica undécima edición. México D.F: THOMSON.

13

POLÍTICAS DE APRENDIZAJE MÓVIL EN EL ÁMBITO COLOMBIANO

Lady Merchán Cifuentes¹

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

ladyesperanza.merchan@uptc.edu.co

Fredy Yesid Mesa Jiménez²

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

fredy.mesa@uptc.edu.co

RESUMEN

El presente documento realiza una revisión de la formulación y ejecución de políticas de la UNESCO y de Colombia, con relación al aprendizaje móvil, durante el período 2013 a 2016, etapa en la que las tabletas digitales fueron una de las tendencias relevantes en implementación de la tecnología en la Educación. Se analizan los factores de dotación de infraestructura, contenidos digitales, formación de maestros, el modelo pedagógico de Tabletas para Educar, con el fin de evaluar el

1 Licenciada en Informática y Tecnología. Maestrante Maestría en Educación – Modalidad Investigación - UPTC. Docente Colegio San Viator Tunja.

2 Docente Licenciatura en Informática y Tecnología. Coordinador Académico Maestría en Ambientes Educativos Mediados por TIC. Doctor en Ciencias de la Educación UPTC.

avance con base en un análisis documental. Se evidenció la provisión de tabletas digitales como innovación tecnológica, con aspectos por mejorar en capacitación docente, aumento de contenidos digitales para tabletas digitales y la elaboración de Programas que fomenten la apropiación efectiva de estas tecnologías como innovación educativa.

ABSTRACT

This document carries out a review of the formulation and execution of policies of UNESCO and Colombia, in relation to mobile learning, during the period 2013 to 2016, stage in which digital tablets were one of the relevant trends in the implementation of the Technology in Education. The factors of infrastructure endowment, digital contents, teacher training, the pedagogical model of *Tabletas para Educar*, are analyzed in order to evaluate the progress based on a documentary analysis. The provision of digital tablets as technological innovation was evidenced, with aspects to improve in teacher training, increase of digital contents for digital tablets and the elaboration of Programs that promote the effective appropriation of these technologies as educational innovation.

KEYWORDS:

Mobile learning, ICT policies, digital tablets

PALABRAS CLAVE:

Aprendizaje móvil, políticas en TIC, tabletas digitales.

INTRODUCCIÓN

Este documento analiza la formulación e implementación de las políticas de Aprendizaje Móvil³ de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)⁴ y del Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación de Colombia (MINTIC), realizadas durante 2013 a 2016, periodo en el cual se manifestó el auge de la dotación de tabletas digitales en instituciones de carácter oficial Colombianas.

3 Se define Aprendizaje Móvil como “la explotación de tecnologías ubicuas de mano, junto con las redes de teléfonos inalámbricos y móviles”, por Izarra, 2010

4 Para la UNESCO “Las tecnologías móviles están en constante evolución: la diversidad de dispositivos existentes en el mercado actual es inmensa”, (UNESCO, 2013, p. 6).

La idea de dotar con tabletas digitales surgió en el año 2012, desde Computadores para Educar⁵, buscando mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes y optimizar el enfoque tecnológico, por tanto en este mismo año se propuso “adquirir alrededor de 300.000 portátiles y tabletas para ser entregadas durante los años 2012, 2013 y 2014” (MINTIC, 2012).

Según las previsiones de algunos expertos, para el 2016 se venderían “probablemente tantas tabletas de pantalla táctil como PC o incluso más (NPD, 2012, citado por la UNESCO, 2013a, p. 7), lo cual, para ese entonces, generaba la necesidad de replantear modelos de enseñanza utilizando estos dispositivos electrónicos, pero según (Crisol, 2016), con base en datos publicados por IDC en 2016, evidenció que las ventas de tabletas digitales sufrieron un descenso en todo el mundo.

La implementación de tabletas digitales en la educación colombiana, tenía como objetivo “fortalecer las dinámicas del aprendizaje de los estudiantes, la inclusión social y generar más y mejores oportunidades en cada región de la mano de la tecnología”, en el marco de mejoramiento de la calidad educativa con “proyectos innovadores” Vive Digital, (2013), además, que los estudiantes usaran los dispositivos para contribuir en elevar el nivel de los puntajes en las pruebas de Estado de los grados noveno y once (MINTIC Noticias, 2013).

FORMULACIÓN DE POLÍTICAS DE APRENDIZAJE MÓVIL PROPUESTAS POR LA UNESCO

La UNESCO generó documentos⁶ de trabajo sobre aprendizaje móvil, con el propósito de “lograr una mayor comprensión de cómo las tecnologías móviles pueden ser utilizadas para mejorar el acceso, la equidad y la calidad de la educación en todo el mundo”, (UNESCO & Nokia, 2012, p. 3)

5 Computadores para Educar: “es una asociación sin ánimo de lucro, que genera oportunidades de desarrollo, mejorando la calidad de la educación, mediante la dotación de herramientas tecnológicas, la formación y acompañamiento a las comunidades educativas y la gestión ambiental de los equipos de cómputo en desuso, (Orjuela et al., 2014, p. 14)

6 Se destacan los documentos: 1) Directrices para las políticas de aprendizaje móvil, 2) Activando el aprendizaje móvil: temas globales, 3) Aprendizaje móvil para docentes temas globales y 4) El futuro del aprendizaje móvil: implicaciones para la planificación y la formulación de políticas, (UNESCO, 2013)

Algunas iniciativas en Colombia, con base en las directrices dadas desde la UNESCO, son los proyectos Raíces de Aprendizaje Móvil en Colombia⁷, BlueGénesis⁸ y el Programa Nacional de Alfabetización Colombia⁹, programas que promovían la interacción de los estudiantes para facilitar el trabajo en clases y fuera de ella.

Con el fin de pensar en el Aprendizaje Móvil y el uso pedagógico e interdisciplinar de las Tabletas, conlleva a revisar las siguientes directrices formuladas por la UNESCO:

- Crear políticas relacionadas con el aprendizaje móvil o actualizar las ya existentes, (UNESCO, 2013, p. 28)
- Capacitar a los docentes para que impulsen el aprendizaje mediante tecnologías móviles, (UNESCO, 2013, p. 29).
- Proporcionar apoyo y capacitación a los docentes mediante tecnologías móviles, (UNESCO, 2013, p. 30).
- Crear contenidos pedagógicos para utilizarlos en dispositivos móviles y optimizar los ya existentes, (UNESCO, 2013, p. 31).
- Velar por la igualdad de género de los educandos, (UNESCO, 2013, p. 32). Ampliar y mejorar las opciones de conectividad garantizando la equidad, (UNESCO, 2013, p. 33).
- Promover el uso seguro, responsable y saludable de las tecnologías móviles, (UNESCO, 2013, p. 35).
- Utilizar el Aprendizaje Móvil para mejorar la gestión de la comunicación y la educación, (UNESCO, 2013, p. 36).
- Aumentar la conciencia sobre el aprendizaje móvil mediante actividades de promoción, el liderazgo y el diálogo, (UNESCO, 2013, p. 37).

De acuerdo con las anteriores directrices, en Colombia se trabajó en la consolidación de políticas y proyectos relacionados con el aprendizaje móvil durante el periodo 2012 -2016, en los cuales se realizó un proceso con énfasis en dotación de infraestructura y estrategias que fortalecieran la calidad educativa.

7 Proyecto en el que "Los docentes utilizan teléfonos inteligentes para presentar videos educativos en clase.", (UNESCO & Nokia, 2012, p. 13). "fue lanzado en 2011 y está encabezado por el Ministerio de Educación como programa piloto nacional", (UNESCO & Nokia, 2012, p. 15)

8 Proyecto en el que "Los universitarios utilizan teléfonos móviles con Bluetooth para intercambiar información", (UNESCO & Nokia, 2012, p. 13)

9 Proyecto en el que los "Jóvenes y adultos analfabetos utilizan un teléfono móvil con una tarjeta SIM especial para tomar un curso público de alfabetización", (UNESCO & Nokia, 2012, p. 13)

Tabla 1. Políticas y Proyectos con relación a aprendizaje móvil a nivel nacional (2012-2016)

Proyecto	Año	Objetivo	Fuente
Masificación de Terminales ¹	2012	“Entregar e instalar, sin costo para los beneficiarios, entre 5 y 40 equipos de cómputo a través de soluciones móvil, solución portátil y de escritorio, en cada sede educativa oficial seleccionada.”	(MINTIC, 2012, p. 39)
Entrega de Computadores y Tabletas (Plan Vive Digital)	2013	“Entrega de computadores y tabletas a las escuelas públicas para que los niños y profesores sean parte de la revolución digital”.	(MINTIC, 2013, p. 13)
Plan Vive Digital, la tecnología transforma a Colombia ²	2014	“La tecnología transforma a Colombia”	(MINTIC, 2014, p. 19)
Puntos y Kioscos Vive Digital	2014	“Contar con salas de aprovechamiento de las tecnologías ubicadas en lugares estratégicos de pueblos y ciudades del País en centros poblados”	(MINTIC, 2014, p. 19)
Masificación de terminales	2014	“Doblar para 2014 el número de terminales que había en el 2010 en el país”	(MINTIC, 2014b, p. 23)

Proyecto	Año	Objetivo	Fuente
Reducción de aranceles para terminales	2014	“Fomentar la masificación de terminales a través de la disminución de aranceles”	(MINTIC, 2014, p. 29)
TIC y Educación: Computadores para Educar	2015	“Contribuir al mejoramiento de la calidad educativa con el apoyo de las TIC”.	(MINTIC, 2015, p. 11)
TIC para personas con discapacidad	2015	“Promover el acceso, uso y apropiación de las TIC en la población con discapacidad visual”	(MINTIC, 2015, p. 54)
Cine para Todos	2016	“Generar espacios de inclusión por parte de la población con discapacidad del país a través de las TIC (...) y uso de la aplicación WhatsCine, tabletas y equipos técnicos de audio de manera gratuita”.	(MINTIC, 2016, p. 24)
TIC y Educación – Computadores para Educar	2016	“Generar oportunidades de desarrollo, mejorando la calidad de la educación, mediante la dotación de herramientas tecnológicas”.	(MINTIC, 2016, p. 25)

Proyecto	Año	Objetivo	Fuente
En TIC Confío para el uso responsable de las TIC	2016	“Ayudar a la sociedad a desenvolverse e interactuar de manera responsable y segura con las tecnologías de la información y las comunicaciones, además de ofrecer a la ciudadanía herramientas para enfrentar con seguridad riesgos asociados al uso de las TIC como son el grooming, el sexting, el phishing, el ciberacoso, la ciberdependencia y la pornografía infantil”.	(MINTIC,2016, p. 25)
Ciudadanía Digital para la certificación en competencias digitales de docentes y empresas oficiales,	2016	“Desarrollar procesos de formación y certificación en competencias TIC, para el desarrollo de capacidades y competencias digitales en la ciudadanía en general, con el fin de fomentar el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)”	(MINTIC,2016, p. 25)
ReDvolucionarios	2016	“Fortalecer la apropiación de las TIC como parte del servicio social de estudiantes de 9 ° y 10° de los colegios”	(MINTIC,2016, p. 18)

Fuente: compilado por los autores

Se observa que los Programas estaban enfocados a masificar las TIC en el territorio nacional, a través de la dotación de infraestructura y alfabetización digital. Dotación de tabletas Digitales a Colombia

En Colombia, siguiendo la tendencia internacional, desde mediados del año 2012 el MINTIC viene dotando progresivamente a las instituciones educativas públicas del territorio nacional, con tabletas digitales¹⁰ (superando a la dotación de computadores) a través del Programa Tabletas para Educar.

Tabla 3 Estadísticas de Tabletas entregadas anualmente por MINTIC

Año	Numero de computadores	Numero de tabletas	Fuente
2010 a 2014	669000	1'132.000	(MINTIC, 2014b, p. 8)
2015	24.350	102.520	(MINTIC, 2015, p. 11)
2016	88.380	416.241	(MINTIC, 2016, p. 24)

Nota: Con base en los informes de Gestión del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia

Las tabletas se entregaron mediante convocatorias públicas. Un ejemplo es el concurso de octubre de 2012, cuando se hizo la “entrega de 59.824 tabletas a 148 municipios de 18 departamentos, y se garantizó que estas entidades territoriales aportaran como contrapartida 21.417 tabletas, la conectividad en las sedes educativas y el desarrollo de una propuesta pedagógica mediante un aliado local” (MINTIC, 2013, p. 33).

Lo anterior evidencia un compromiso económico y pedagógico desde el ámbito regional, que aseguraría la integración educativa de las tabletas (con conexión a internet) en las instituciones educativas, como una primera etapa, enfocada con lo que pretendía MINTIC (liderado por Computadores para Educar), que era “fortalecer las dinámicas del aprendizaje de los estudiantes, la inclusión social y generar más y mejores oportunidades en cada región de la mano de la tecnología” (Vive Digital, 2013).-

¹⁰ Para el MINTIC, “Las tabletas digitales son herramientas óptimas para la distribución, producción y consumo de contenidos educativos de distintos formatos y características: leer, jugar, ver videos, editar, producir estructuras”, (Vive Digital, 2013).

Finalizados los compromisos regionales, algunas instituciones quedaron sin el servicio de conexión a internet para el uso de las tabletas digitales y sin el mantenimiento preventivo y correctivo de éstas, lo que dificultó el trabajo e hizo disminuir el interés de algunos docentes en el uso de éstas herramientas.

CONTENIDOS EDUCATIVOS PARA TABLETAS

A medida que se ampliaba la dotación de tabletas digitales para usos educativos, hacia el año 2012 éstas ya se entregaban con contenidos educativos digitales, avalados por el Ministerio de Educación Nacional, para apoyar, entre otras, las áreas matemáticas, ciencias y lenguaje”. (MINTIC Noticias, 2015).

El uso de la tableta también se enfocó al aprendizaje de una segunda lengua, mediante contenidos educativos de distintos formatos y características, para el desarrollo de habilidades para leer, jugar y ver videos; a su vez se trabaja en “aplicaciones asociadas al desarrollo de competencias establecidas en los estándares básicos del Ministerio de Educación Nacional” (Acosta & Molano, 2018).

En la versión de Educa Digital Colombia¹¹ del año 2014, se evidenciaron distintos proyectos con apoyo de las TIC, en el que destacan experiencias en contenidos digitales: Proyecto colaborativo la escuela que queremos ¹², Las Ciencias Naturales, en las manos de los niños (Realidad aumentada) ¹³ y Gestora de Sueños¹⁴, seleccionados con el motivo de resaltar el desarrollo de aplicaciones y de que los autores (profesores de instituciones oficiales), fueran beneficiarios de dotación tecnológica.

Se han realizado convocatorias para diseñar contenidos educativos digitales (aplicativos sencillos y complejos), como videojuegos, e-books, series animadas, aplicaciones, plataformas educativas o herramientas digitales. A medida que avanza la tecnología, algunas tabletas ya no soportan algunas de las actuales aplicaciones, o se presentan inconvenientes técnicos de compatibilidad, usabilidad, accesibilidad.

11 En Educa Digital Colombia 1.200 docentes maestros analizaron durante tres días nuevas prácticas educativas bajo esquemas de apropiación de las TIC, Internet y contenidos digitales

12 De la institución Educativa Técnico Industrial Julio Flórez de Chiquinquirá (Boyacá), (MINTIC, 2014a)

13 De INEM Joaquín María Pérez de Pasto (Nariño), (MINTIC, 2014a)

14 Gestora de Sueños, Escuela Rural Sopotá de Villa de Leyva (Boyacá), (MINTIC, 2014a)

FORMACIÓN DE LOS DOCENTES

Según MINTIC “fueron formados en uso pedagógico de TIC 44.525 docentes y 204.423 miembros de las comunidades recibieron una capacitación básica en TIC”, (MINTIC, 2016, p. 28). A nivel regional algunas Secretarías de Educación, han generado iniciativas de cualificación.

La formación de los docentes para el uso de las tabletas requiere de mayor continuidad, además de hacer énfasis en aspectos de integración pedagógica y por niveles de acuerdo al nivel de apropiación de los docentes, con seguimiento en su apropiación de las tecnologías hasta que lleguen a innovar con éstas, a través de la creación de contenidos, o apostarle en una formación autónoma a través de portales especializados.

MODELO PEDAGÓGICO PARA USO DE TABLETAS

En el análisis documental realizado, se encontró una propuesta de Modelo Pedagógico para la integración de las tabletas digitales y fue el propuesto por Orjuela et al., (2014, p. 21), el cual propone estrategias con innovación e inclusión de acuerdo a los grados:

Grado 1° a 3° para todas las áreas, Aproximación a la tecnología.

Grados 3° a 5° para las áreas de Matemáticas y Lenguaje

Grados 6° a 9° para las áreas de Matemáticas y Ciencias

Grados 9° a 11° para todas las áreas.

También plantea el uso interdisciplinar para todos los grados en forma práctica, la elaboración de contenidos y aplicativos, la gestión autónoma y comunicativa que se proyecte en todas las instituciones educativas.

IMPLEMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE MÓVIL Y LA INTERDISCIPLINARIEDAD

Según lo revisado, la integración de las Tabletás Digitales en el campo educativo se hace de forma similar para todas las áreas, por lo que se requiere un enfoque desde la “interdisciplinariedad (que) se desprende del hecho de incorporar los resultados de varias disciplinas, a partir de esquemas conceptuales de análisis”,

[Tamayo, 1994, p. 6].

El docente de cualquier disciplina, que enseña con tecnologías móviles debe superar algunos obstáculos, como dejar de lado la idea de que los dispositivos tecnológicos son un distractor para el estudiante, ya que si son bien utilizados, son un medio para aprender e informarse de forma colaborativa o autónoma, de acuerdo a los intereses del estudiante, lo que genera agrado y también puede fortalecer el aprendizaje de una segunda lengua, buscando que “la educación y la tecnología pueden y deben evolucionar en paralelo y apoyarse mutuamente.”, (UNESCO, Shuler, Winters, & West, 2013, p. 8).

CONCLUSIONES

Se puede evidenciar con respecto a la implementación de políticas en Aprendizaje Móvil en Colombia, que el proceso de integración tiene aspectos por mejorar en infraestructura (mantenimiento preventivo y correctivo, actualización de equipos), acceso a internet continuo, formación continua y sistemática, ampliación en contenidos educativos, como se analizó en los apartados anteriores.

Es necesario retomar el compromiso regional, ya que mientras se concursa para la entrega de tabletas se proveen las condiciones necesarias, pero finalizados los convenios se disminuye o deja totalmente de apoyar estos procesos. Al no contarse con las condiciones para integrar las tabletas digitales en el aula, los docentes cualificados se han desmotivado y han bajado haciendo nulo uso de estos recursos, haciendo que estos recursos en algunas instituciones permanezcan guardados.

Aunque desde un contexto universitario Mesa & Forero, (2016), mencionan que después de contarse con la infraestructura “el énfasis debe pasar a verificar el uso en procesos educativos, con evidencias de apropiación pedagógica, por lo que se deben fortalecer indicadores que midan y hagan seguimiento en este aspecto”, siendo el uso y apropiación factores desconocidos en la implementación de las tabletas digitales.

Se sugiere fortalecer la formación de los docentes en estas herramientas, a través de medios autónomos (podría ser a través de cursos masivos abiertos en lí-

nea - MOOC), a través del cual se podría llegar a todos los profesores interesados en el uso y creación de contenidos a nivel nacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, J. De, & Molano, D. (2018). Con tablets para estudiantes , Atlántico mejora la calidad educativa, 2–4. Retrieved from <https://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-321592.html>

Crisol, L. (2016). La venta de tablets sufre un descenso desde hace dos años. Retrieved from <http://computerhoy.com/noticias/tablets/venta-tablets-sufre-descenso-hace-dos-años-53284>

Izarra, C. (2010). Mobile Learning. C.J. Blog, 1–10. Retrieved from <https://carolinaizarra.wordpress.com/81-2/> Mesa, F. Y., & Forero, A. (2016). Las TIC en la normativa para los programas de educación superior en Colombia. Praxis & Saber, 7(14), 91. <https://doi.org/10.19053/22160159.5219>

MINTIC. (2012). Informe de Gestión al Congreso de La República. Informe de Gestión Al Congreso 2012, 227. Retrieved from http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-5259_doc_pdf.pdf

MINTIC. (2013). Informe de Gestión al Congreso de La República. Informe de Gestión Al Congreso 2013, 1, 191. Retrieved from <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-propertyvalue-570.html>

MINTIC. (2014a). Conozca los 10 proyectos de TIC y Educación que ganaron en Educa Digital Colombia. 15 De Noviembre, 2–5. Retrieved from <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-7720.html>

MINTIC. (2014b). Informe de gestión al Congreso 2014 Sector TIC. Plan Estratégico Del Conocimiento Del Territorio Colombiano 2013 - 2023., 1–201. Retrieved from http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-7294_doc_pdf.pdf

MINTIC. (2015). Informe de gestión. Informe de Gestión Al Congreso 2015 Sector TIC, 74. Retrieved from http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-13320_doc_pdf.pdf

MINTIC. (2016). Informe de Gestión al Congreso 2016 Sector TIC. Informe de Gestión Al Congreso 2016 Sector TIC, 100. Retrieved from http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-15817_doc_pdf.pdf

MINTIC Noticias. (2013). Informes de Prensa MINTIC. Retrieved from <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-1443.html>

MINTIC Noticias. (2015). El Gobierno destinará más de un billón de pesos para adquirir computadores y tabletas. Retrieved from <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3article8592>.

Orjuela, L., Rodríguez, P., & López, C. (2014). Convocatoria Tabletas para Educar 2014. Estrategia Tabletas Para Educar, 55.

Tamayo, M. (1994). La interdisciplinariedad. Política Y Gestión Universitaria, 18. UNESCO. (2013). Directrices para las políticas de aprendizaje móvil, 1–43. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219662S.pdf>

UNESCO, & Nokia. (2012). Aprendizaje Movil para docentes en América Latina. Serie de. Documentos de Trabajo de La UNESCO Sobre Aprendizaje Móvil, 50.

UNESCO, Shuler, C., Winters, N., & West, M. (2013). El futuro del aprendizaje móvil, 1–49. Retrieved from [http://www.aprendevirtual.org/centro-documentacion-pdf/Aprendizaje movil UNESCO.pdf](http://www.aprendevirtual.org/centro-documentacion-pdf/Aprendizaje%20movil%20UNESCO.pdf)

Vive Digital. (2013). Tabletas para Educar. Retrieved from <http://www.vivedigital.gov.co/tabletas/que-es/>

(Footnotes)

1 Se refiere a computadores y tabletas

2 “Considerado como el mejor plan de tecnología del mundo en la feria más importante de la industria de telecomunicación”, de acuerdo con (MINTIC, 2014b, p. 11)

14

EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS Y SU INCIDENCIA EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DEL GAD PARROQUIAL RURAL ALLURIQUÍN

Cristian Espín

Universidad Técnica de Cotopaxi CIYA Ingeniería Industrial
cristian.espin@utc.edu.ec

Mayra Lorena Espín Beltrán

less Cotopaxi
lorenaespinb@gmail.com
Ludy Zambrano lmza11@hotmail.com

RESUMEN

En el presente trabajo investigativo se realizó un estudio de los factores de riesgo ergonómico para el GAD parroquial rural Alluriquín para diseñar un programa de prevención. Se empezó realizando una identificación de los factores de riesgo ergonómico de mayor significación utilizando la matriz del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo recomendada por el Ministerio del Trabajo, luego se utilizó para la evaluación de puestos de trabajo el método RULA y se determinó la exposición de todos los factores de riesgo ergonómico detectados

como críticos en la aparición de trastornos musculoesqueléticos a una muestra direccionada de una población determinada. El diseño de un programa de prevención; el producto de este trabajo determinó medidas de prevención de los aspectos establecidos como de alto riesgo en cuanto a: contenido de trabajo, condiciones del espacio, confort del trabajo y factores organizacionales usando formatos y estructura recomendados por la legislación ecuatoriana y normas internacionales.

PALABRAS CLAVE: Programa De Prevención / Riesgo Ergonómico/Método RULA.

ABSTRACT

In the present investigation, a study of the ergonomic risk factors for the GAD PARROQUIAL RURAL ALLURIQUÍN was carried out to design a prevention program. An identification of the most significant ergonomic risk factors were started using the matrix of the National Institute of Occupational Safety and Hygiene recommended by the Ministry of Labor, and then the RULA method was used for the evaluation of jobs. We determined the exposure of all ergonomic risk factors detected as critical in the occurrence of musculoskeletal disorders to a targeted sample of a given population. The design of a prevention program; The product of this work determined measures of prevention of the aspects established as high risk in terms of: work content, space conditions, comfort of work and organizational factors using formats and structure recommended by Ecuadorian legislation and international standards.

Keywords: Prevention, Risk Program Ergonomic, RULA Method.

INTRODUCCIÓN

La prevención de riesgos laborales busca promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la identificación, medición, evaluación y control de los peligros y riesgos asociados a la actividad laboral, además, de fomentar el desarrollo de actividades y medidas necesarias para prevenir los riesgos derivados del trabajo, entre los que se encuentran los ergonómicos, que constituyen un conjunto de situaciones que se pueden presentar en un puesto de trabajo y que aumentan la posibilidad de que un trabajador expuesto a ellos desarrolle una

lesión musculoesquelética.

El presente trabajo investigativo tiene como finalidad la evaluación de los riesgos ergonómicos a los que se exponen los trabajadores del GAD parroquial rural Alluriquín.

El GAD parroquial rural Alluriquín, no dispone de un programa de prevención de riesgo ergonómico. Dicha institución consta de dos pisos, siendo las oficinas administrativas, el lugar en donde se realizó la investigación por encontrarse aquí el 100% del personal administrativo de la misma. Fueron evaluados un total de 18 funcionarios distribuidos en 13 puestos de trabajo.

La evaluación de los riesgos ergonómicos implicó la recolección de información por medio de visitas a las oficinas administrativas de las instalaciones de la institución, con la finalidad de inspeccionar las actividades laborales en cada puesto de trabajo.

En cada una de las visitas se tomó nota de las observaciones realizadas y se le proporcionó al personal una encuesta sobre los riesgos ergonómicos a los que estaban expuestos, asimismo, se tomaron fotografías para registrar las actividades diarias de los funcionarios y posteriormente realizar la evaluación ergonómica fundamentada en el método Rapid Upper Limb Assessment Office (RULA), por ser el más apropiado para puestos administrativos con movimientos repetitivos.

En base a los datos de las evaluaciones ergonómicas realizadas, se pudo concluir que el 70 % de los trabajadores manifestaron algún tipo de molestia relacionada con la actividad que desempeñan, por lo que se plantearon propuestas de mejora y recomendaciones, para la prevención de riesgos ergonómicos a los trabajadores, con el fin de que sean implementadas por la institución.

METODOLOGÍA

El presente trabajo investigativo se establece bajo el enfoque cuantitativo el cual se encuentra estructurado de la siguiente manera: El enfoque cuantitativo sigue la metodología deductiva ya que parte con un análisis general mediante el planteamiento de una hipótesis anticipada; para realizar el estudio de forma particular hasta llegar a un resultado lo cual es representado de forma calificable

en valores que permiten medir comportamiento de un segmento estudiado dentro de un entorno sobre un problema o necesidad observable. De acuerdo con el enunciado hipotético que expone la existencia de riesgos ergonómicos en el GAD parroquial rural Alluriquín puede provocar enfermedades ocupacionales en los trabajadores. En este caso se plantea que la investigación debe enfocarse en el análisis de los factores de riesgos ergonómicos dentro de la seguridad y la salud ocupacional.

Bibliográfica mediante la característica bibliográfica se busca sustentar las variables riesgos ergonómicos, seguridad y salud ocupacional con bases enunciadas por autores que han realizado estudios sobre el tema y que a la vez pueden ampliar el contexto para alcanzar una mejor interpretación en cada una de ellas para lo cual se consultó libros y revistas de autores que hablan sobre el contenido estudiado.

Con la investigación de campo o investigación en el punto mismo donde se produce el objeto de estudio se pretende realizar el análisis y comprensión del entorno el levantamiento de información mediante la observación y aplicación de la herramienta del levantamiento de información que en este caso la encuesta.

La técnica usada RULA.- se evaluó la exposición de los trabajadores del GAD parroquial rural Alluriquín a riesgos debido al mantenimiento de posturas inadecuadas que pueden ocasionar trastornos en los miembros superiores del cuerpo.

Para operativizar las técnicas anteriormente mencionadas será necesaria una serie de instrumentos de investigación que permitan captar la información, siendo los que más significativos: Cuestionarios, Registros de observación Y hoja RULA.

RESULTADOS

IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS ERGONÓMICOS.

Se empezó tomando en cuentas los factores de riesgos presentes en las operaciones y puestos de trabajo de empresa, se muestra el listado de factores de riesgos identificados.

Tabla N° 1. Factores de Riesgo Identificados

Nº	TIPO DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO
1	ERGONÓMICOS	USO DE TECLADOS/ MOUSE
2	ERGONÓMICOS	USO PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN
3	ERGONÓMICOS	POSICIÓN SENTADA/ PIE
4	ERGONÓMICOS	POSICIONES FORZADAS
5	ERGONÓMICOS	MANIPULACIÓN DE PESOS
6	ERGONÓMICOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS

Estos factores de riesgos fueron identificados en todos los puestos de trabajo durante la visita y observación realizada en el GAD de Alluriquín, los mismos que a su vez fueron colocados en el formato de identificación y evaluación de Riesgos según la norma NTP 330.

Tabla N° 2. Formato de Identificación y Evaluación Factores de Riesgos
Laborales NTP 330

EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGO													
FACTORES DE RIESGO	CÓDIGO	N° DE EXPUESTOS				FACTOR DE RIESGO	NIVEL DE PROBABILIDAD			NIVEL DE CONSECUENCIAS	NIVEL DE INTERVENCIÓN	OBSERVACIÓN	MEDIDA DE PREVENCIÓN PRINCIPAL
		HOMBRES	MUJERES	DISCAPACIDAD	TOTAL		NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	TOTAL				
ERGONOMÍCOS	ISEE 01	0	1	0	1	USO DE TECLADOS/ MOUSE	2	3	6	25	150	II. CORREGIR Y ADOPTAR MEDIDAS	
	ISEE 02	0	1	0	1	USO INADECUADO DE PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	2	3	6	25	150	II. CORREGIR Y ADOPTAR MEDIDAS	
	ISEE 03	0	1	0	1	POSICIÓN SENTADA/ PIE	2	3	6	25	150	II. CORREGIR Y ADOPTAR MEDIDAS	
	ISEE 04	0	1	0	1	POSICIONES FORZADAS	2	2	4	25	100	II. CORREGIR Y ADOPTAR MEDIDAS	

ISEE05	0	1	0	1	MANIPULACIÓN DE PESOS	2	1	2	10	IV: NO INTERVENIR
ISEE06	0	1	0	1	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	2	3	6	25	II: CORREGIR Y ADOPTAR MEDIDAS

La valoración del nivel de riesgo se realiza aplicando el método de la NTP 330 y cuyos rangos se muestran en la siguiente tabla, así también la cantidad por cada uno de los rangos.

EVALUACIÓN ERGONÓMICA DE PUESTOS DE TRABAJO CON APLICACIÓN DE MÉTODO RULA.

Tabla N°3: Resultados Evaluación Ergonómica RULA

NIVEL	PUNTUACIÓN	ACTUACIÓN	RESULTADOS	
			CANTIDAD	%
1	1 o 2	RIESGO ACEPTABLE	00	0,00
2	3 o 4	CAMBIOS EN LA TAREA	27	65,85
3	5 o 6	REDISEÑO DE TAREA	02	4,88
4	7	CAMBIO URGENTE	12	29,27
TOTAL			41	100,00

Las evaluaciones ergonómicas determinaron que el 65,85% de las labores o actividades requiere de un cambio en las tareas o método de trabajo estos cambios pueden ser leves o medios tales como una mejora de métodos de trabajo, capacitación, pausas activas entre otros.

El 4,88% de las labores o actividades se consideran o representan un nivel de riesgo alto, por lo tanto requieren de un rediseño de las tareas, los cambios requieren de un mayor análisis y un cambio en la realización de las tareas o método de trabajo y que puede realizarse en un período de tiempo. Por último,

el 29,27% de las operaciones o evaluaciones realizadas requieren de un cambio urgente, puesto que la forma como se llevan las operaciones pueden afectar a la salud de las personas que lo ejecutan, con la diferencia que estas medidas deben implementarse lo más rápido posible. Por lo tanto del estudio o evaluación realizada se determina que existe en las tareas de trabajo del GAD de Alluriquin un 29,27% de riesgo ergonómico y que se encuentra el 100% en la realización de labores administrativas.

IDENTIFICACIÓN DEL GRADO DE DISCONFORT EN LOS TRABAJADORES

En la aplicación del Cuestionario Bipolar del Grado de Discomfort, que es un método que determina que partes del cuerpo está expuesto o sufre de dolencias, esta evaluación nos permitió determinar zonas de afectación y poder así realizar una buena evaluación ergonómica.

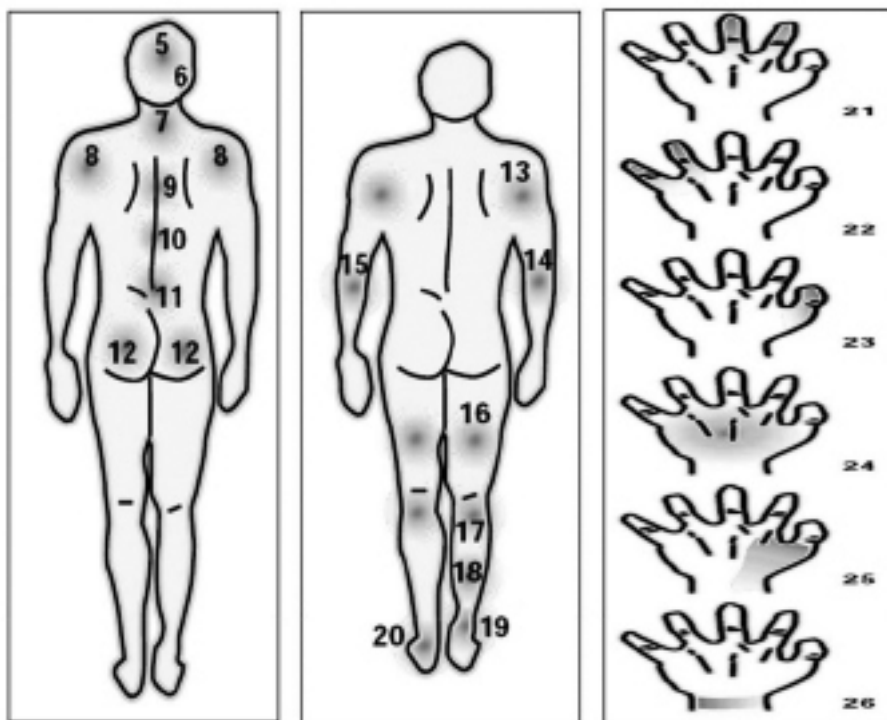


Figura N°1. Evaluación Bipolar de Discomfort.

Tabla N°3. Evaluación Bipolar de Disconfort

Nº	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	% AFECTACIÓN
1	7	CUELLO COLUMNA CERVICAL	14	77,78
2	8	HOMBROS	14	77,78
3	21	DEDOS MEDIOS	14	77,78
4	11	ESPALDA ZONA LUMBAR	12	66,67
5	12	NALGAS	10	55,56
6	9	ESPALDA	6	33,33
7	10	ESPALDA ZONA DORSAL	6	33,33
8	18	PIERNAS	5	27,78
9	5	CABEZA	4	22,22
10	17	RODILLAS	4	22,22
11	23	DEDOS PULGAR	4	22,22
12	24	PALMA PARTE MEDIA INTERNA	4	22,22
13	25	PALMA PARTE MEDIA EXTERNA	4	22,22
14	26	MUÑECA	4	22,22
15	19	TOBILLOS	2	11,11
16	20	PIES	2	11,11
17	6	OJOS	0	0
18	13	BRAZOS	0	0
19	14	CODOS	0	0
20	15	ANTEBRAZOS	0	0
21	16	MUSLOS	0	0
22	22	DEDOS EXTERNOS	0	0

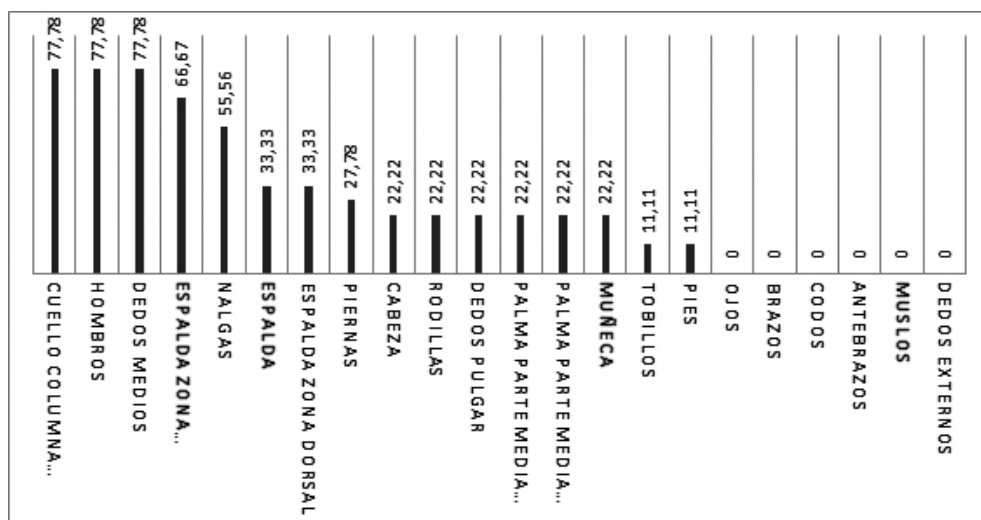


Figura N°2. Evaluación Bipolar de Disconfort.

Aplicada la evaluación subjetiva esta permitió determinar que las áreas o partes del cuerpo con mayor afectación son: cuello y columna cervical, hombros, dedos medios, espalda y zona lumbar, nalgas y espalda. En la tabla se puede observar otras partes del cuerpo que son afectadas y que son una base para determinar que los riesgos ergonómicos si afectan a la salud de los trabajadores y hay que realizar actividades de gestión preventiva.

DISCUSIÓN

La síntesis de los resultados obtenidos con el análisis de riesgos ergonómicos en la Tabla 1 muestra los factores de riesgo ergonómicos encontrados asociados a cada puesto de trabajo siendo más predominantes las posturas forzadas y el trabajo repetitivo derivado que la mayoría de trabajadores tienen su actividad de oficinistas.

En la identificación y evaluación de Riesgos según la norma NTP 330 del Instituto Nacional de seguridad e higiene del trabajo de España se obtuvo que en un 83,33% tiene el nivel de riesgo II que hay que corregir y adoptar medidas correctivas ya que es un método muy general pero nos da una idea de los riesgos se procedió a utilizar un método específico.

En el análisis específico utilizando la metodología RULA para trabajo repetitivo y

forzado a cada puesto de trabajo determino que un 65,85 % requiere un cambio de la tarea que ejecuta y un 29,27% requiere un cambio urgente es decir este porcentaje aqueja alguna molestia o dolor que se puede transformar en lesión o enfermedad profesional.

Con la aplicación Cuestionario Bipolar del Grado de Disconfort, que es un método que determina que partes del cuerpo está expuesto o sufre de dolencias, esta evaluación nos permitió determinar zonas de afectación determinando que un 77,78% tiene dolencias de cuello, columna, cervical, hombros y dedos medios. En un 66,67% espalda zona lumbar, con un 55,56% nalgas y con un 33,33 % espalda, espalda zona dorsal de lo que se puede deducir que son provocados por los riesgos ergonómicos.

CONCLUSIONES

La identificación de los factores de riesgo ergonómico y el entrenamiento para la prevención permitirá disminuir las lesiones y enfermedades profesionales en las actividades laborales.

Diseñar adecuadamente las tareas y puestos de trabajo para minimizar el Disconfort laboral y la aparición de enfermedades profesionales.

El trabajador es el principal actor de la seguridad por lo que debe informar de las disconformidades y dolencias en su puesto de trabajo a las que considera esta expuesto.

LITERATURA CITADA

GÓMEZ-CONESA, A. Factores posturales laborales de riesgo para la salud. Fisioterapia, 2002, vol. 24, p. 23-32.

MEDINA, M.; CASTILLO, J. A. Evaluación de los desórdenes musculoesqueléticos en una línea de producción de alimentos. Análisis comparado de la postura y de la actividad de trabajo usando 4 métodos. Fisioterapia, 2013, vol. 35, no 6, p. 263-271.

RUIZ FRUTOS, C. Factores de riesgo y patología lumbar ocupacional. Mapfre medicina, 2001, vol. 12, no 3, p. 204-213.

GÓMEZ CONESA, A.; MARTÍNEZ GONZÁLEZ, M. Ergonomía: historia y ámbitos de aplicación. Fisioterapia, 2002, no gráf. 1, p. 3-10.

NOGAREDA, S. NTP 387: Evaluación de las condiciones de trabajo: método del análisis ergonómico del puesto de trabajo. España: INSHT, 2006.

ARENAS-ORTIZ, Leticia; CANTÚ-GÓMEZ, Óscar. Factores de riesgo de trastornos músculo-esqueléticos crónicos laborales. Med Int Méx, 2013, vol. 29, no 4, p. 370-379.

ESCALANTE, Magally. Evaluación ergonómica de puestos de trabajo. Madrid: Epísteme, 2009.

15

ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE LOS ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE VALLE DE LAS PALMAS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN SU PROFESIÓN

Luis Leoncio Ramirez De Armas

M.C. Luis Leoncio Ramírez-de Armas

Dra. Irma Cruz-Soto,

M.E. Pedro César Sida-Vargas

LAFD. Ernesto Alonso González-Castillo

CDEE. Rocío Chávez-Castillo

CDEE. Christian Alejandro López-Rosas

Universidad Autónoma de Baja California - Méxicali, México

ramirezd@uabc.edu.mx

RESUMEN

Las exigencias sociales actuales plantean la imperiosa necesidad de investigar acerca del estado físico y de salud que presentan los futuros profesionales de la educación superior. Bajo este precepto se continuó con el estudio de la

importancia de la Condición Física en los alumnos de la Escuela de Odontología de Valle de Las Palmas de la Universidad Autónoma de Baja California y del conocimiento que tienen acerca de éste importante aspecto y de su influencia en el desempeño de las tareas profesionales.

Se llevó a cabo un estudio descriptivo de lo planeado, trabajándose con la estadística y el método de distribución de frecuencias, el tal diagnóstico se obtuvieron los porcentajes de las opiniones de una muestra de 70 encuestados, de las principales clínicas que manifiestan tener un mayor agotamiento al desempeñar su práctica y son la clínica de operatoria dental con el 28,6% (20), cirugía 25,7%(18) y la principal postura es sentada 82,9%(59), quienes siendo en un 52.9%, una parte importante de los futuros profesionales no realizan actividades físicas, ni conocen cuales son las más importantes que tributan de forma positiva a su profesión, así mismo, cuales son las especialidades que más afectan en el trabajo diario.

Palabras Claves: Condición Física, Actividades Físicas, Tareas Profesionales Salud.

ABSTRAC

The current social demands raise the urgent need to investigate about the physical and health status of future professionals in higher education. Under this precept, we continued with the study of the importance of Physical Condition in the students of the School of Dentistry of Valle de Las Palmas of the Autonomous University of Baja California and the knowledge they have about this important aspect and its influence on the profession.

A descriptive study of what was planned was carried out, working with the statistics and the method of frequency distribution, the diagnosis was obtained the percentages of the opinions of a sample of 70 respondents, of the main clinics that manifest having a greater Exhaustion to perform their practice and are the dental surgery clinic with 28.6% (20), surgery 25.7% (18) and the main position is sitting 82.9% (59), who being in 52.9% , an important part of the future professionals do not carry out physical activities, nor do they know which are the most important that positively tax their profession, likewise, which are the specialties that most affect the daily work.

Keywords: Physical condition, Physical activity, Professional tasks, Health.

OBJETIVO

Identificar sobre el conocimiento y realización de actividades físicas de los estudiantes de la carrera de Odontología y las especialidades que generan más afectaciones físicas en el desempeño de las tareas profesionales que desarrollan los estudiantes en la Escuela de Odontología de Valle de las Palmas (UABC).

ANTECEDENTES

Son diversas las actividades laborales donde se manifiestan deterioros físicos de los trabajadores a causa de no poseer una adecuada condición física para enfrentar de manera eficiente las características propias que presentan las ejecuciones de las tareas profesionales.

En estudios que se han venido desarrollando acerca de la profesión odontológica que se contrasta, de acuerdo a criterios de los especialistas, que la falta de condición física no solo afecta el rendimiento laboral si no que es causa de dolencias y malestares en los profesionales, lo cual los lleva a un deterioro acelerado de su salud e incluso, influyendo de forma negativa en su calidad de vida, tal y como se comprobó en la investigación realizada en la Facultad de Odontología de la UABC Tijuana, Baja California, lo que fue corroborado por los 160 estudiantes de 3ro a 9no semestre que participaron en dicha investigación, (Ramírez, Chiñas, Sida y Cruz, [2012]). De igual manera los antecedentes de estudios de Westgaard y Winkel (1996), OMS (2004), y OSHA-EUROPA (2007), que expresa que los traumas-musculo-esqueléticos (TME) de origen laboral son alteraciones que sufren estructuras del aparato locomotor y sistema circulatorio causado por el trabajo... unido todo ello a la opinión de Clark (1997) donde expresó “que la condición física es la habilidad de realizar un trabajo diario con vigor y efectividad, retardando la aparición de la fatiga (cansancio) y realizado con el mínimo costo energético evitando lesiones”.

METODOLOGÍA

El estudio que se muestra a continuación posee un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, con datos estadísticos-descriptivos y de tendencia central, para lo cual se utilizó el cuestionario como herramienta de recolección de datos y el

diseño de investigación de pre experimento como un diagnóstico.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

En el primer cuestionario se obtuvieron los siguientes datos cuantitativos, los cuales se describirán.

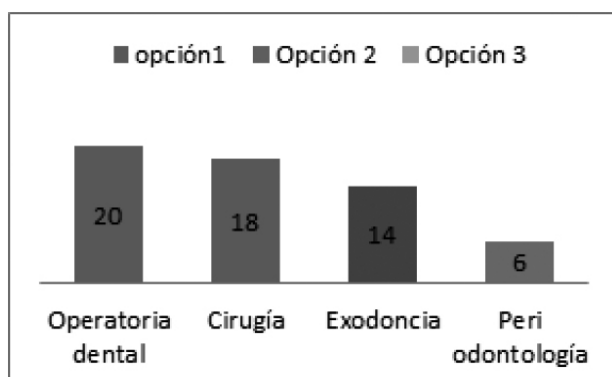
Postura que se adopta en la ejecución de cada tarea y cual tiene mayor agotamiento.

Dentro de las múltiples tareas de la profesión del odontólogo, se cuestionó que la postura que se adopta en la ejecución de cada tarea, es la que produce mayor agotamiento, se manifiestan las siguientes opciones, operatoria dental con el 28,6% (20), cirugía 25,7%(18) de los 70 encuestados como primera opción, exodoncia 20,0% (14) de solo 31 que agregaron una segunda opción y peri odontología 8,6% (6) de 8 que contestaron una tercera opción.

Tareas Profesionales

Opción 1	Operatoria dental	20
	Cirugía	18
Opción 2	Exodoncia	14
Opción 3	Peri odontología	6

(1)



Posturas en la tarea y práctica profesional del odontólogo.

Los encuestados contestan que la práctica y tarea profesional del odontólogo se realiza con una postura sentada con 82,9%(59) y solo el 17,1%(12) dice que en ambas posturas como son parado y sentado.

% Posturas en la Tarea Profesional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sentada	58	82,9	82,9	82,9
	Parado-Sentado	12	17,1	17,1	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

(2)



Como se puede observar el mayor % del trabajo lo realizan sentados lo que obliga a la zona del tronco a adoptar posiciones diversas por espacios de tiempo prolongado.

Frecuencia en la que se manifiestan las molestias corporales o sufrimiento de dolor debido a las tareas profesionales.

Al indagar sobre las molestias corporales o sufrimiento de dolor que se manifiestan debido a las tareas profesionales se obtuvo el 74,3%(52) que sí y un 25,7%(18) que no, dato interesante, ya que son estudiantes de 4to., 6to., 7mo.,

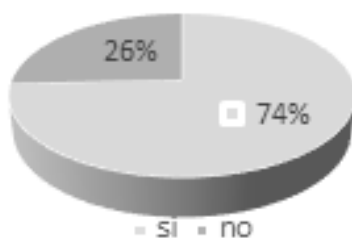
en la mayoría no han ejercido jornadas laborales con cargas de 8 hrs. y con una serie de pacientes con diversos problemas dentales.

¿Sufre de dolor o molestias corporales?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	52	74,3	74,3	74,3
	no	18	25,7	25,7	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

(3)

Frecuencia



Partes del cuerpo que manifiestan sentir dolor.

En las partes del cuerpo que manifiestan sentir dolor son espalda 37,1(26) y cuello 39,0%(21), de los 70 encuestados relacionados con los momentos en que se manifiestan las molestias o dolores son, fuera del horario del trabajo 35,7%(25), durante el horario de trabajo 22,9%(16), durante todo el día 14,3%(10), lo cual implica que todos manifiestan dolencias siendo algo muy significativo, con un 72,9% (51), cabe señalar que quienes presentan este síntoma son estudiantes de corta estadía en el estudio de la carrera de odontología, lo cual representa es un riesgo para la salud del futuro profesionista.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Primera opción				
Cuello	21	30	39,6	39,6
Espalda	26	37,1	49,1	88,7
Segunda opción				
Espalda	13	18,6	52	52
Brazos	8	11,4	32	84

(4)



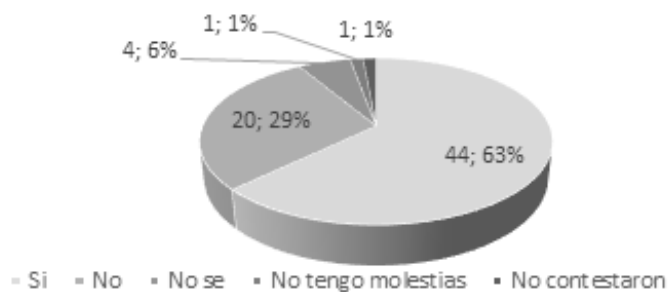
Las molestias corporales que sufren están asociadas a la falta de preparación física.

El 63,8% (44) de los estudiantes consideran que las molestias corporales que sufren están asociadas a la falta de preparación física y solo el 36,2% (25), dice que **no sabe** o **no tiene molestias**, solo un encuestado no contestó.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	44	62,9	63,8	63,8
	No	20	28,6	29,0	92,8
	No se	4	5,7	5,8	98,6
	No tengo molestias	1	1,4	1,4	100,0
	Total	69	98,6	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,4		
Total		70	100,0		

[5]

Estudiantes consideran que las molestias corporales que sufren están asociadas a la falta de preparación física



La buena condición física mejoraría la eficiencia de su tarea profesional.

Por lo tanto, el 85,5 (59) considera que una buena condición física mejoraría la eficiencia de su tarea profesional; se argumenta que se tiene mayor agilidad, buena condición y resistencia, mejora su salud en general y disminuye el estrés, mejorar la respiración y la flexibilidad, fortalece la musculatura lo que contribuye a disminuir el dolor, favoreciendo la corrección de la postura para un mayor rendimiento en el trabajo, ya que se adoptan posturas de sentado por tiempo prolongado, solo el 14,5% (10) considera que no tiene importancia la buena condición física. Solo un encuestado no contestó.

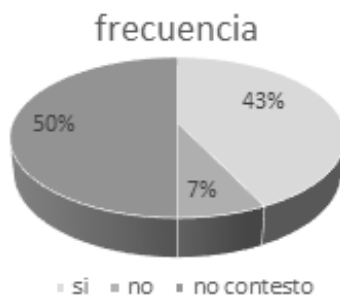
Según para Alonso Martínez, Del Valle Soto, Cecchini Estrada, Izquierdo, (2003).....

afirman que existen diversos estudios de investigación que muestran que tanto en hombres como en mujeres tener una buena condición física..... Así como la práctica de ejercicio físico regular mejora la calidad de vida y disminuye el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, alteraciones del metabolismo (diabetes, obesidad) y reducción de la movilidad y la independencia funcional. Por lo tanto, diferentes estudios sugieren que la práctica de ejercicio físico regular y una buena condición física también se relacionan con el bienestar psicológico y con una reducción de la morbilidad y mortalidad. La mejora de la condición física relacionada con la salud (p.e. fuerza y potencia muscular, resistencia aeróbica y flexibilidad) permite a las personas disfrutar de un estado dinámico.

¿Considera que una buena condición física mejoraría la eficacia de su tarea profesional?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos si	59	84,3	85,5	85,5
no	10	14,3	14,5	100,0
Total	69	98,6	100,0	
Perdidos Sistema	1	1,4		
Total	70	100,0		

[6]



Actividades que realiza para su preparación física.

Sin embargo, en cuanto a las actividades que realiza para su preparación física solo el 8.6% realiza todos los días algún tipo de actividad, el 14.3% de 3 a 4 veces por semana, el 25.7 una o dos veces y el 51.4%, más de la mitad, no realiza ningún tipo de actividad para su preparación.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Todos los días	6	8,6	8,6	8,6
	1 o 2 veces por semana	18	25,7	25,7	34,3
	3 o 4 veces por semana	10	14,3	14,3	48,6
	nunca	36	51,4	51,4	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

[7]

Frecuencia de actividades Físicas que realizan



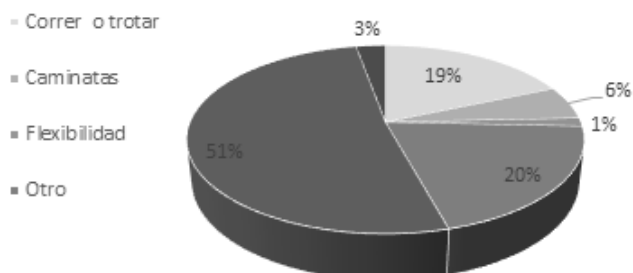
Relación a las actividades que realizan.

Con relación a las actividades que realizan, como se manifiesta en la tabla anterior, se ratifica que la mayoría no realiza actividades de preparación, lo que representa el 52.9%, el 20% realiza actividades de otro tipo, el 18% correr o trotar, el 5.7% caminatas y el 1.4% flexibilidad. En cuanto a las actividades específicas para su preparación el 33.3% realiza actividades para desarrollar la capacidad de fuerza en las extremidades superiores, el resto le dedica tiempo a la natación y la flexibilidad siendo el 22.2% de los estudiantes en cada una de estas actividades.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Correr o trotar	13	18,6	19,1	19,1
	Caminatas	4	5,7	5,9	25,0
	Flexibilidad	1	1,4	1,5	26,5
	Otro	14	20,0	20,6	47,1
	No realizo actividades de preparación física	36	51,4	52,9	100,0
	Total	68	97,1	100,0	
Perdidos	Sistema	2	2,9		
Total		70	100,0		

[8]

Actividades físicas que realizan



Tipo de actividades específicas que realiza para su preparación.

En lo relacionado con las actividades específicas que realiza para su preparación, el 40% realiza ejercicios para la espalda, el 20% para cuclillas o sentadillas, el 20% abdominales y otro 20% a cuclillas y planchas, siendo solo 1.4% el que realiza ejercicios de corrección postural. De la misma manera el resultado general refleja que el 41% de los encuestados no conoce los ejercicios más convenientes que debe realizar para garantizar un desarrollo físico adecuado en su profesión. Solo el 37.1% dice conocerlo y un 21.4 parcialmente.

Primera opción

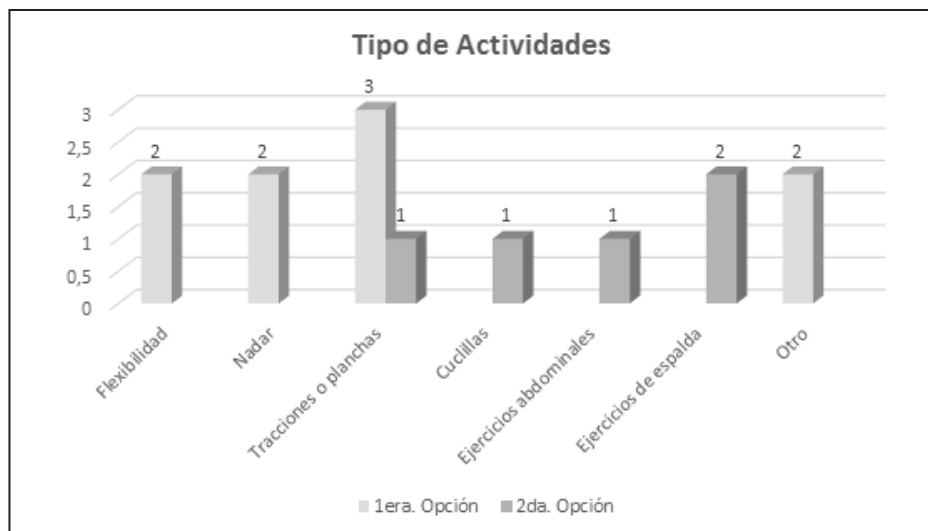
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Flexibilidad	2	2,9	22,2	22,2
	Nadar	2	2,9	22,2	44,4
	Tracciones o planchas	3	4,3	33,3	77,8
	Otro	2	2,9	22,2	100,0
	Total	9	12,9	100,0	
Perdidos	Sistema	61	87,1		
Total		70	100,0		

[9]

Segunda opción

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Tracciones o planchas	1	1,4	20,0	20,0
	Cuclillas	1	1,4	20,0	40,0
	Ejercicios abdominales	1	1,4	20,0	60,0
	Ejercicios de espalda	2	2,9	40,0	100,0
	Total	5	7,1	100,0	
Perdidos	Sistema	65	92,9		
Total		70	100,0		

(10)



Aunque no es significativo, el 10.1% de los estudiantes encuestados son zurdos, lo que los obliga a desarrollar un proceso de adaptación de su mano directriz a la otra. La segunda opción es la tabla relacionada con los criterios de los estudiantes acerca de que si la creación de un programa de acondicionamiento físico especial contribuiría con una mejora en su formación profesional, la inmensa mayoría, el 86.6% lo considera importante, el 18.8% que contribuye un

poco y solo el 7.2% considera que no contribuye.

CONCLUSIONES

Como se puede observar los resultados alcanzados muestran que la Operatoria Dental y la Cirugía, son las especialidades que generan más agotamiento físico en los odontólogos y que la mayoría de estos padecimientos (dolores y molestias corporales) están asociadas según lo expresado por los encuestados, a la falta de condición física, lo cual corrobora el hecho de que al contar con una buena condición física especializada que fortalezca de manera específica las áreas que intervienen en sus tareas profesionales les permitiría ser más eficiente así como mejorar su calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA.

Ramírez-De Armas, L.L., Chiñas-López, A., Sida-Vargas, P.C. y Cruz-Soto, I., (2012), Percepciones de los estudiantes de odontología acerca de la educación física en su profesión, X Congreso Internacional de Actividad Física y Ciencias Aplicadas al Deporte, Facultad de Deportes, unidad Tijuana.

D. Echevarría, (2011) Postura adoptada durante la práctica clínica por estudiantes de odontología. D.A.

Echeverría Arbo (2011) "Postura adopta práctica clínica para odontología.

O.L. López, L.M. Morales, O.P. Pinzón, (2008) "Lesiones de los hombros por Movimientos Repetitivos y posturas mantenidas en la población trabajadora".

Toledano M., Y. Osorio R. (2004) El Manual de odontología-enfermedades profesionales.

-Alonso Martínez, A. , Del Valle Soto, M., Cecchini Estrada, JA., Izquierdo , M., (2003), VOLUMEN XX - N.º 97, Págs. 405-415, Universidad de Oviedo, Centro de Investigación y Medicina del Deporte de Navarra. Instituto Navarro de Deporte y Juventud., Gobierno de Navarra , disponible en : http://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/condicion-fisica-II_405_97.pdf.

16

LA RELACIÓN DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO CON LAS EXPORTACIONES PARA EL ECUADOR MEDIANTE LA TEORÍA DE KALDOR Y LA LEY DE THRIWAL EN EL PERÍODO 1980-2013

Econ. Julio César Villa Muñoz Mg

jcvilla@hotmail.es

Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.

RESUMEN

El trabajo tiene por objeto revisar el crecimiento económico y las exportaciones del Ecuador desde el periodo de 1980-2013, los principales estudios empíricos que se han llevado a cabo para contrastar la hipótesis de las exportaciones como motor del crecimiento económico. Debido a la ambigüedad teórica de los argumentos, se hace necesario recurrir a los análisis de las variables a estudiar. Estos se ordenan según la metodología empleada en ellos, que ha sido variada: desde el simple análisis de caso, pasando por los modelos de regresión de sección cruzada, las ecuaciones simultáneas y el empleo de funciones de producción, hasta las técnicas más recientes de integración; modelo de Vectores Auto-regresivos (VAR); modelo de vector de corrección del error (VEC). La principal conclusión es la persistencia de claras discrepancias en muchos de

estos estudios, incluso cuando se refieren a parecidos países, en semejantes períodos temporales y habiéndose empleado las mismas técnicas. Este resultado aconseja ser cautelosos a la hora de utilizar la hipótesis del modelo en cuanta recomendación general, para todo tiempo y país, de la política económica y comercial.

Palabras claves: Crecimiento económico; Exportaciones; modelo de vector de corrección del error; modelos de regresión de sección cruzada; modelo de Vectores Auto-regresivos.

ABSTRACT

The paper aims to review Ecuador's economic growth and exports from the period 1980- 2013 the main empirical studies that have been carried out to contrast the export hypothesis as an engine of economic growth. Due to the theoretical ambiguity of the arguments, it is necessary to resort to the analysis of the variables to be studied. These are sorted according to the methodology used in them, which has been varied: from simple case analysis, through cross-section regression models, simultaneous equations and the use of production functions, to the most recent cointegration techniques; Self-regressive Vectors model (VAR); Error correction vector model (VEC). The main conclusion is the persistence of clear discrepancies in many of these studies, even when referring to similar countries, in such temporal periods and using the same techniques. This result is advisable to be cautious when using the model hypothesis in the general recommendation, for all time and country, of economic and commercial politics.

Key words: economic growth; Exports; Vector error correction vector; Cross-sectional regression models; Self-regressing vector model

1. INTRODUCCIÓN

El crecimiento económico es uno de los indicadores que requiere de una atención minuciosa dentro del estudio de la economía, ya que éste puede presentar la situación económica en la que se encuentra un país y la calidad de vida de sus ciudadanos, dicho indicador está compuesto por diversos factores entre los cuales se destaca la importancia del sector externo. Por ende, esta investigación tiene como objetivo principal analizar el crecimiento económico y las exportaciones del Ecuador en el periodo (1980-2013). El crecimiento económico del Ecuador

se ha visto afectado por varios shocks externos e internos que han ocurrido a lo largo de la historia del país, motivo por el cual le ha sido difícil crear unas bases sólidas para tener un desarrollo económico sostenible, producto de todas estas afectaciones el resultado ha sido un total desequilibrio de orden interno y externo, como otros países de la región, nuestro país se ha quedado enclaustrado entre los países subdesarrollados.

2. DESARROLLO

Teoría Económica de Nicolas Kaldor

En su extenso aporte a la teoría económica, Nicolas Kaldor (1980-1986) fundamento los mecanismos por medio de los cuales la producción a largo plazo se integra con el progreso técnico. En sus trabajos, destaco el papel de las exportaciones como impulsoras de trabajos, destaco el papel de las exportaciones como impulsoras del desarrollo y estableció ciertas regularidades empíricas dentro de proceso históricos en los que se enmarca el crecimiento económico (Ball, Garcia, & Ibañez, 2012).

Si bien Kaldor desarrollo teóricamente estos argumentos entre mediados de la década de 1950/1960, no fue hasta 1975 que Dixon y Thirlwall formalizaron matemáticamente el modelo. Desde esta perspectiva, la naturaleza acumulativa del crecimiento económico genera desigualdades regionales en términos de ingreso per cápita, productividad y desarrollo. (Ball, Garcia, & Ibañez, 2012).

Este mecanismo se origina gracias a las economías de escala de tipo dinámico, derivadas de una mayor eficiencia en las actividades de producción, al establecimiento de un mayor progreso tecnológico, a los procesos de aprendizaje y al efecto atmósfera que se genera en las aglomeraciones productivas. El aprendizaje se relaciona con la capacidad de los agentes económicos de transformar y mejorar la producción industrial y las técnicas de organización, mientras que los encadenamientos y la densidad de las redes determinan la posibilidad de difundir tecnologías y conocimientos (Ball, Garcia, & Ibañez, 2012).

Ecuación en Términos Absolutos

La ecuación (1) que está en términos de tasas, provienen de las siguiente ecuación

en términos absolutos, generadas a partir de conceptos y supuestos de teoría económica.

$$\{Y_t = \frac{C_0 + I_0 - bi + G_0 + u \cdot Z_t - M_0}{(1 - c \cdot (1 - h) - d + m)} \quad (i)$$

Ecuación (1). Producción y Exportaciones

Se parte del teorema fundamental de economía abierta, en el que se equilibra la oferta y la demanda y donde las actividades de exportaciones serán las que generen desarrollo territorial, en un contexto de apertura inter-regional. Según la visión Keynesiana, en el mercado de bienes y servicios la fuerza económica fundamental es la demanda. De esta segunda línea de acción es de la que partiremos, atendiendo a que en el marco que hicimos mención juegan un rol preponderante las exportaciones demandadas.

La inversión (I_t) que representa el gasto de las empresas en equipo de capital, existencias u otros bienes de producción, como así también los gastos de las familias en nuevas viviendas. La Inversión tiene un componente autónomo I_0 , un componente que varía negativamente con la tasa de interés i y un componente que capta la idea de inversión inducida $d \cdot Y_t$, esencial para un modelo liderado por la demanda. Su función será entonces:

$$I_t = I_0 - b \cdot i + d \cdot Y_t$$

Por último, las exportaciones (X_t), que también serán consideradas autónomas para el modelo, representan a la demanda de los bienes y servicios producidos localmente, pero vendidos a los extranjeros en función de sus ingresos (Z_t); por lo tanto: $X_t = u Z_t$ (Ball, García, & Ibañez, 2012)

Ley de Thirlwall

Thirlwall elaboró un modelo de crecimiento exportador basado en un enfoque por el lado de la demanda del crecimiento económico. Que se plantea en una economía abierta, en la cual, la demanda de exportaciones es el principal

componente de la demanda autónoma. Por ende, el crecimiento económico a largo plazo se orientará por el crecimiento de las exportaciones. Formulando de esta manera que el crecimiento está restringido por la Balanza de pagos (Thirlwall & McCombie, 2004).

Por simplicidad, al inicio se considera restringido por la Balanza Comercial. Ya que, para un país de economía abierta, una restricción al crecimiento por el lado de la demanda es la Balanza de Pagos. Los problemas de crecimiento bajo restricción externa surgen de los desequilibrios externos, los mismos que se generan de la incapacidad de la economía de proveer la suficiente divisa. Pero, ello lleva una elevación del Endeudamiento Externo del País.

A partir de esto, se plantea la hipótesis sobre las restricciones de la balanza de pagos en la ley de Thirlwall que es en honor de Anthony Thirlwall, quien afirmó que, si el equilibrio de la balanza de pagos puede ser mantenido, la tasa de crecimiento “Y” de un país en el largo plazo podría ser determinada por la razón entre su tasa de crecimiento de exportaciones “x” y su elasticidad-ingreso de la demanda de importaciones “n” (Thirlwall & McCombie, 2004).

$$Y = \frac{x}{\pi}$$

Thirlwall considera que, si un país tiene dificultades en su balanza de pagos al expandir su demanda antes de que la tasa de crecimiento en el corto plazo sea alcanzada, la demanda se reduciría, la oferta no sería completamente aprovechada, la inversión se desestimularía, el progreso tecnológico disminuiría y los bienes nacionales comparados con los extranjeros parecerían menos atractivos empeorando así la balanza de pagos, empezando así un círculo vicioso

Modelo Matemático

En base a la Ley de Thirlwall nos enfocaremos en el caso de Ecuador desde el año 1980-2013 para observar cómo influyen las exportaciones en el crecimiento económico del país durante este periodo. El modelo que utilizaremos será el siguiente:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_t + \mu$$

$$PIB = \beta_0 + \beta_1 Exportaciones + \mu$$

INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

Para el análisis empírico se han construido series temporales a partir de la información procedente del Banco Central del Ecuador. Los datos que se utilizan son anuales, lo que permite trabajar con series más largas y detalladas. El periodo de análisis 1980-2013 con las variables PIB y Exportaciones.

Tabla N°1

Año	PIB	EXPORTACIONES
1980	23.883.671	4.286.848
1981	25.224.229	4.322.988
1982	25.379.319	4.111.267
1983	25.293.824	4.041.526
1984	25.957.856	4.152.296
1985	26.979.298	4.462.786
1986	27.914.072	4.981.235
1987	27.841.747	4.476.249
1988	29.481.756	6.151.240
1989	29.778.277	6.233.251
1990	30.874.092	6.272.493
1991	32.199.005	7.318.430
1992	32.879.792	7.722.134
1993	33.528.582	8.201.133
1994	34.956.313	9.258.397
1995	35.743.721	10.217.459
1996	36.362.712	10.000.584
1997	37.936.441	10.699.220
1998	39.175.646	10.192.439
1999	37.318.961	10.970.207
2000	37.726.410	11.248.430
2001	39.241.363	11.069.900
2002	40.848.994	11.138.952
2003	41.961.262	11.942.090
2004	45.406.710	13.993.547

2005	47.809.319	15.201.615
2006	49.914.615	16.284.882
2007	51.007.777	16.287.685
2008	54.250.408	18.818.327
2009	54.557.732	13.863.058
2010	56.481.055	17.489.927
2011	60.925.064	22.322.353
2012	64.105.563	23.764.762
2013	67.081.069	24.847.847

Elaborada por: El autor

Fuente: BCE

Las variables utilizadas, han sido transformadas a tasas de variación, con lo que se reduce el componente no estacionario de las mismas, a la vez que se elimina gran parte del comportamiento estacional. De esta forma, se pueden obtener modelos más sencillos de orden menor, lo que facilita la precisión de la estimación dado el número de observaciones del que se dispone.

Tabla N°2

AÑO	VARPIB	VARX
1981	5,612864	0,84304
1982	0,614845	-4,89756
1983	-0,336869	-1,69634
1984	2,625273	2,74080
1985	3,935001	7,47755
1986	3,464783	11,61716
1987	-0,259099	-10,13777
1988	5,890467	37,41952
1989	1,005778	1,33324
1990	3,679914	0,62956
1991	4,291342	16,67498
1992	2,114311	5,51627
1993	1,973218	6,20294
1994	4,258250	12,89168

1995	2,252549	10,35883
1996	1,731748	-2,12259
1997	4,327865	6,98595
1998	3,266529	-4,73662
1999	-4,739386	7,63083
2000	1,091802	2,53617
2001	4,015630	-1,58715
2002	4,096777	0,62378
2003	2,722877	7,21018
2004	8,211021	17,17837
2005	5,291308	8,63304
2006	4,403526	7,12600
2007	2,190064	0,01721
2008	6,357131	15,53715
2009	0,566492	-26,33214
2010	3,525299	26,16211
2011	7,868141	27,62977
2012	5,220346	6,46172
2013	4,641572	4,55753

Elaborado por: El autor

Fuente: BCE

Las gráficas que arroja el programa GRETl a partir de las series temporales con la información extraída del BCE, se observa que con las variaciones obtenidas en las variables del PIB como de las exportaciones destinadas al estudio, tienden a tener una fluctuación y pierden la tendencia que específicamente se observa en la variable PIB a partir del año 1980-2013. Se procedió a obtener la tasa de variación de las exportaciones ya que esta al inicio no indicaba la variación a través de los años de estudio por lo cual no se especificaba correctamente

Prueba de Dickey-Fuller Aumentada

En estadística y econometría, una prueba de Dickey-Fuller aumentada (ADF) es una prueba de raíz unitaria para un conjunto amplio y complejo de modelos de series de tiempo. La estadística Dickey-Fuller Aumentada (ADF), utilizada en

la prueba, es un número negativo. Cuanto más negativo es, más fuerte es el rechazo de la hipótesis nula de que existe una raíz unitaria para un cierto nivel de confianza. El procedimiento para la prueba de ADF es la misma que para la prueba de Dickey-Fuller pero se aplica al modelo:

$$\Delta y_t = \alpha + \beta_t + \gamma Y_{t-1} + \delta_1 \Delta Y_{t-1} + \dots + \delta_{p-1} \Delta Y_{t-p+1} + \varepsilon_t$$

Donde α es una constante, β el coeficiente sobre una tendencia temporal y p el orden de retraso del proceso autor regresivo.

La imposición de las restricciones $\alpha = 0$ y $\beta = 0$ corresponde a modelar un camino aleatorio y mediante la restricción $\beta = 0$ corresponde a modelar un paseo aleatorio con una derivada. Con la inclusión de retardos de la orden p de la formulación ADF permite procesos autor regresivos de orden superior. Esto significa que la longitud de retardo p tiene que ser determinada al aplicar la prueba. Una vez que el valor del estadístico de prueba se calcula, debe ser comparado con el valor crítico relevante para la prueba de Dickey-Fuller. (Andrews, 2009).

Las hipótesis que prueban este test son las siguientes:

H₀: No hay estacionariedad en las series

H₁: Hay estacionariedad en las series

La regla de decisión sugerida requiere entonces, determinar si el t de la prueba de raíz unitaria es menor o igual al t^* crítico de la prueba ADF se rechaza la hipótesis nula de que la serie es no estacionaria y si el t de la prueba encontrado es mayor al t crítico, se acepta la hipótesis nula de que la serie es no estacionaria, de la siguiente manera:

Si $t \leq$ valor crítico ADF: Se procede a rechazar H_0 . Entonces la serie es estacionaria

Si $t >$ valor crítico ADF: Se acepta H_0 . Entonces la serie es no estacionaria

3. RESULTADOS

GRETl

TABLA N° 3 TEST DE RAIZ UNITARIA VARPIB

Contraste Con Constante	
Estadístico de contraste: tau_c(1):	-5.23022
valor p:	0.000156
Coef. de autocorrelación de primer orden de e:	0.039

Contraste Con Constante y Tendencia	
Estadístico de contraste: tau_ct(1):	-3.00686
valor p asintótico:	0.1302
Coef. de autocorrelación de primer orden de e:	-0.065

Fuente: Elaboración propia con soporte del programa Gretl

Podemos interpretar que el p valor con contraste: 0.000156, que lógicamente conduce a la conclusión de que se rechaza la hipótesis nula, ya que es menor que el nivel de significancia prefijado de 0.05. La probabilidad de equivocarnos si rechazamos la hipótesis alternativa es más alta de lo que estamos dispuestos a permitir; luego no la rechazamos. Es decir, la variable VARPIB es estacionaria. Por consiguiente, también vale decir que el valor tau calculado: -5.23022 es mayor que el valor crítico tau, rechazamos la hipótesis nula, es decir, la serie de tiempo es estacionaria. En cuanto al contraste con constante y tendencia el p valor con contraste: 0.1302, que conduce a la conclusión de que se acepta la hipótesis nula, ya que es mayor que el nivel de significancia prefijado de 5%.

TABLA N° 4 TEST DE RAIZ UNITARIA VARX

Contraste Con Constante	
Estadístico de contraste: tau_c(1):	-7.24878
valor p:	8.026e-007
Coef. de autocorrelación de primer orden de e:	-0.057
Contraste Con Constante y Tendencia	
Estadístico de contraste: tau_ct(1):	-7.2465
valor p asintótico:	3.404e-006
Coef. de autocorrelación de primer orden de e:	-0.058

Fuente: Elaboración propia con soporte del programa Gretl

Podemos interpretar que el **p** valor con contraste: 8.026e-007, que nos conduce a la conclusión de que se rechaza la hipótesis nula, ya que es menor que el nivel de significancia prefijado de 0.05. La probabilidad de equivocarnos si rechazamos la hipótesis alternativa es más alta de lo que estamos dispuestos a permitir; luego no la rechazamos. Es decir, la variable VARX es estacionaria. Por consiguiente, también vale decir que el valor tau calculado: -7.24878 es mayor que el valor crítico tau, rechazamos la hipótesis nula, es decir, la serie de tiempo es estacionaria. En cuanto al contraste con constante y tendencia el p valor con contraste y tendencia: 3.404e-006, que conduce a la conclusión de que se rechaza la hipótesis nula, ya que es menor que el nivel de significancia prefijado de 5%.

TABLA N° 5 TEST DE RAIZ UNITARIA VARPIB PRIMERA DIFERENCIA

Contraste Con Constante	
Estadístico de contraste: tau_c(1):	-3.10115
valor p asintótico:	0.02649
Coef. de autocorrelación de primer orden de e:	-0.029

Contraste Con Constante y Tendencia	
Estadístico de contraste: tau_ct(1):	-3.66433
valor p asintótico:	0.02472
Coef. de autocorrelación de primer orden de e:	0.028

Fuente: Elaboración propia con soporte del programa Gretl

Podemos interpretar que el p valor con contraste: 0.02649, que lógicamente conduce a la conclusión de que se rechaza la hipótesis nula, ya que es menor que el nivel de significancia prefijado de 0.05. La probabilidad de equivocarnos si rechazamos la hipótesis alternativa es más alta de lo que estamos dispuestos a permitir; luego no la rechazamos. Es decir, la variable VARPIB Primera Diferencia es estacionaria. Por consiguiente, también vale decir que el valor tau calculado: -3.10115 es mayor que el valor crítico tau, aceptamos la hipótesis nula, es decir, la serie de tiempo es estacionaria. En cuanto al contraste con constante y tendencia el p valor con contraste y tendencia: 0.02472, que conduce a la conclusión de que se rechaza la hipótesis nula, ya que es menor que el nivel de significancia prefijado de 5%.

TABLA N° 6 TEST DE RAZ UNITARIA VARX PRIMERA DIFERENCIA

Contraste Con Constante	
Estadístico de contraste: tau_c(1):	-5.7821
valor p asintótico:	3.934e-007
Coef. de autocorrelación de primer orden de e:	-0.022

Contraste Con Constante y Tendencia	
Estadístico de contraste: tau_ct(1):	-5.63723
valor p asintótico:	8.259e-006
Coef. de autocorrelación de primer orden de e:	-0.022

Fuente: Elaboración propia con soporte del programa Gretl

Podemos interpretar que el p valor con contraste: $3.934e-007$, que lógicamente conduce a la conclusión de que se rechaza la hipótesis nula, ya que es menor que el nivel de significancia prefijado de 0.05. La probabilidad de equivocarnos si rechazamos la hipótesis alternativa es más alta de lo que estamos dispuestos a permitir; luego no la rechazamos. Es decir, la variable VARX Primera Diferencia es estacionaria. Por consiguiente, también vale decir que el valor tau calculado: -5.7821 es mayor que el valor crítico tau, rechazamos la hipótesis nula, es decir, la serie de tiempo es estacionaria. En cuanto al contraste con constante y tendencia el p valor con contraste y tendencia: $8.259e-006$, que conduce a la conclusión de que se rechaza la hipótesis nula, ya que es menor que el nivel de significancia prefijado de 5%.

APLICACIÓN DE PRIMERAS DIFERENCIAS

Pocas series temporales reales son estacionarias, sus motivos son porque presentan tendencia, varianza no constante, variación estacional. Para poder solucionar esto se aplica operaciones algebraicas.

Es por eso que un proceso no estacionario que se convierte en estacionario después de operaciones de diferencia (2006).

A menudo la tendencia de una serie puede eliminarse diferenciando los datos. Se dice que una serie es “integrada de orden uno”, o $I(1)$, si su primera diferencia: es estacionaria en media.

Algunas series necesitan una diferencia adicional para conseguir una media incondicional estable. En ese caso se dice que son “integradas de orden dos”.

Las primeras diferencias es una técnica que nos permitió relacionar el cambio porcentual en la tasa de desempleo y el cambio porcentual de la tasa de crecimiento del PIB ecuatoriano.

Al aplicar la diferencia nos permite que su varianza y media se hagan constantes y que su tendencia se suavice.

MODELO DE VECTORES AUTOREGRESIVOS (VAR)

A raíz del trabajo de Sims (1980) aplicar modelos VAR a series temporales, con

el propósito de mejorar el análisis empírico de las relaciones económicas, se ha convertido en una práctica habitual desde la última década del siglo XX.

En los modelos Var está implícito el criterio de que si existe simultaneidad entre las variables estas se deberían tratar de forma similar sin que exista una distinción a priori entre las variables endógenas y exógenas. Según Sánchez (2001) el modelo VAR es un proceso estocástico vectorial que nos ayuda a conocer el desarrollo de un sistema de variables correlacionadas..

TABLA N° 7 SELECCIÓN DE ORDEN VAR

RETARDOS	LogLik	p(LR)	AIC	BIC	HQC
2	-185.90282	0.00301	13.060188*	13.527253*	13.209606*

Fuente: Elaboración propia con soporte del programa Gretl

En la tabla podemos observar los respectivos valores arrojados después de haber aplicado la selección de orden VAR con 2 retardos, la cual nos indica los valores de cada criterio como son: criterio de Akaike (AIC), criterio bayesiano de Schwarz (BIC) y criterio de Hannan-Quinn (HQC), los asteriscos significan que los mejores valores son los menores. Con la aplicación de 2 retardos nos arroja los menores valores en los tres criterios. Por lo que se ha de escoger estos 2 retardos para el estudio del modelo VAR.

AUTORREGRESION VECTORIAL

TABLA N° 8 Ecuación 1: d_VAR_PIB

	Coeficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p
CONST	0.301938	0.534416	0.5650	0.5771
d_VAR_PIB_1	-0.611157	0.204812	-2.984	0.0063 ***
d_VAR_PIB_2	-0.510114	0.198468	-2.570	0.0165 **
d_VAR_EXP_1	-0.0185636	0.0439443	-0.4224	0.6763
d_VAR_EXP_2	0.00359549	0.0414481	0.08675	0.9316

Fuente: Elaboración propia con soporte del programa Gretl

En la tabla podemos observar los respectivos valores arrojados y concluimos que la variación del PIB está explicada por sí mismo ya que tiene Valores p mínimo y conjunto con sus (***) en las variables del PIB. También indica que, si la variación del PIB aumenta en 1%, la variación del PIB con un retardo disminuye en -0.61% y si la variación del PIB aumenta en 1%, la variación del PIB con dos retardos disminuye en -0.51%.

TABLA N° 7 Contraste F de restricciones cero:

Todas las variables, retardo 2	F (2,25)	3.9659	[0.0319]
-----------------------------------	----------	--------	----------

Fuente: Elaboración propia con soporte del programa Gretl

TABLA N° 9 Ecuación 2: d_VAR_EXP

	Coeficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p
CONST	1.10893	2.55799	0.4335	0.6684
d_VAR_PIB_1	-1.01135	0.980335	-1.032	0.3121
d_VAR_PIB_2	-0.615463	0.949972	-0.6479	0.5230
d_VAR_EXP_1	-0.800689	0.210341	-3.807	0.0008 ***
d_VAR_EXP_2	-0.443243	0.198392	-2.234	0.0347 **

Fuente: Elaboración propia con soporte del programa Gretl

En la tabla podemos observar los respectivos valores arrojados y concluimos que la variación de las exportaciones está explicada por sí mismo ya que tiene Valores p mínimos y conjunto con sus (***) en las variables de exportación.

También indica que, si la variación de las exportaciones aumenta en 1%, la variación de las exportaciones con un retardo disminuye en -0.80% y si la variación de las exportaciones aumenta en 1%, la variación de las exportaciones con dos retardos disminuye en 0.44%. RAÍZ INVERSA VAR

TABLA N° 10 Contraste F de restricciones cero:

Todas las variables, retardo 2	F (2,25)	4.1244	[0.0283]
-----------------------------------	----------	--------	----------

Fuente: Elaboración propia con soporte del programa Gretl

CONTRASTES DEL MODELO DE VECTORES AUTO-REGRESIVOS (VAR)

Causas de la autocorrelación

1) La autocorrelación se produce principalmente cuando trabajamos con datos de series temporales. En este caso, la propia inercia de las series económicas hace que efectos de situaciones pasadas influyan en el momento actual. Por otra parte, si la variable endógena presenta una tendencia creciente y las variables explicativas no explican dicho comportamiento, será la perturbación quien recoja dicha tendencia y esto se manifiesta en la existencia de autocorrelación positiva.

2) Existencia de errores de especificación como: omisión de variables relevantes (que recojan ciclos, tendencias, variable endógena retardada) o mala especificación funcional.

Continuando con la aplicación en GRETL, como ya se ha desestacionalizado las series mediante el empleo de primeras diferencias en las variables, se procede a revisar la presencia de autocorrelación en los residuos en contrastes lo que nos da como resultado lo siguiente:

TABLA N° 11 AUTOCORRELACION

	Rao F	Approz dist.	p-value
Ecuación 1			
lag 1	2,253	F(4, 44)	0,0786
Ecuación 2			
lag 2	1,392	F(8, 40)	0,2298

Fuente: Elaboración propia con soporte del programa Gretl

REGLA DE DECISIÓN

H₀: ausencia de autocorrelación

H₁: existe autocorrelación

Se habla de que si el **p** valor es mayor a 0.05, se acepta la hipótesis nula, a favor de ausencia de autocorrelación.

Por lo que el resultado para la ecuación 1 es que se acepta la hipótesis nula, es decir no existe presencia de autocorrelación en los residuos para la variable PIB, de la misma manera para la ecuación 2 que corresponde a las EXPORTACIONES se acepta la hipótesis nula, es decir no existe presencia de autocorrelación en los residuos. Por lo que se dice que el modelo es significativo de acuerdo al contraste de no autocorrelación en los residuos.

CONTRASTE ARCH

Determinar un patrón de comportamiento estadístico para la varianza es el cometido de los modelos Auto-regresivos Condicionales Heterocedásticos: ARCH. Engle (1982) es el autor de una primera aproximación a la varianza condicional del tipo que describiremos más adelante.

En definitiva, la clave de estos modelos está en considerar la información pasada de la variable y su volatilidad observada como factor altamente explicativo de su comportamiento presente y, por extensión lógica, de su futuro predecible. Estadísticamente, esta conclusión se refleja en tener en cuenta la esperanza condicional (conocida y fija la información hasta el momento inmediatamente anterior) del cuadrado de una variable (la expresión de su varianza si su media es nula) Fuente especificada no válida. .

Continuando con la aplicación en el software GRET, al proceder con el contraste ARCH el resultado es el de la siguiente tabla:

TABLA N° 12 CONTRASTE DE ARCH

	LM	df	p-value
Ecuación 1			
lag 1	7,106	9	0,6260
Ecuación 2			
lag 2	17,275	18	0,5043

Fuente: Elaboración propia con soporte del programa Gretl

REGLA DE DECISIÓN:

Ho: Residuos homoscedásticos

H1: Existe heteroscedasticidad en los residuos

Se habla de que si el p valor es mayor a 0.05, se acepta la hipótesis nula, a favor de residuos homoscedásticos. Por lo que en la ecuación 1 que corresponde a la variable PIB, con un p valor de 0,6260 se acepta la hipótesis nula, es decir los residuos son homoscedásticos, así también en la ecuación 2 que corresponde a las EXPORTACIONES en donde con un p valor de 0,5043 se acepta la hipótesis nula de que los residuos son homoscedásticos, en tanto que es aceptable el modelo ya que no presenta heteroscedasticidad autoregresiva. Es decir se puede considerar a las series como ruido blanco ya que tienen una varianza constante.

TEST DE JOHANSEN

Se aplica la prueba de cointegración de Johansen (1988, 1991), prueba que permite identificar si existe relación a largo plazo entre las variables. Este test de cointegración está conformado por dos pruebas: la traza y la Lambda-Max, cuyos estadísticos de prueba se derivan de la matriz de cointegración (Penagos Gómez & Héctor, 2015)

La hipótesis planteada para este tipo de prueba radica en lo siguiente:

Ho: $r = 0$ No existen vectores de cointegración

H1: $r = 1$ Existe un vector de cointegración

TABLA N° 13 TEST DE JOHANSEN

Rango	Valor propio	Estad. traza	Valor p	Estad. Lmax	Valor p
0	0,70199	68.910	[0,0000]	36.319	[0,0000]
1	0,66256	32,591	[0,0000]	32.591	[0,0000]

Fuente: Elaboración propia con soporte del programa Gretl

Una vez realizada el test de Johansen, se observa el estadístico de la traza del modelo, 68.910 por lo tanto es mayor al valor crítico del 5%; se rechaza la hipótesis nula de no cointegración, en favor de una relación de cointegración al nivel del 5%

TABLA N° 14 BETA RENORMALIZADO

d_por_pib	1,0000	-5,1644
d_por_expo	0,36169	1,0000

Fuente: Elaboración propia con soporte del programa Gretl

El beta renormalizado es una medida que nos indica la relación positiva o negativa existente en el modelo. Para un valor negativo el beta renormalizado nos muestra que la relación subyacente en las variables es inversamente proporcional, por el contrario si este es positivo las variables serán directamente proporcionales.

En este caso, se observa que el beta renormalizado de d_por_expo es positivo lo cual nos expone que si las exportaciones aumentan, el PIB también aumenta, lo cual es una relación directamente proporcional, como ya se ha mencionado anteriormente. Para lo cual la interpretación de los datos sería que si las exportaciones aumentan en un 1% el Producto Interno Bruto aumentará en 0,36 puntos porcentuales.

MODELO DE VECTOR DE CORRECCIÓN DEL ERROR (VEC)

Un modelo de vector de corrección del error (VEC) es un modelo VAR restringido (habitualmente con sólo dos variables) que tiene restricciones de cointegración

incluidas en su especificación, por lo que se diseña para ser utilizado con series que no son estacionarias, pero de las que se sabe que son cointegradas. Una de las claves de los modelos VEC es determinar si las series que modelizamos son cointegradas y, si es así, determinar la ecuación de integración. Para ello utilizamos el método de Jonhansen.

Para ejemplificar un modelo VEC tenemos las siguientes variables, x y y , tal que sean I (1) y estén cointegradas. Tenemos que:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 x_t + \varepsilon_t$$

Donde ε son los errores estimados tal que sean I (0).

TABLA N° 15 VECM Ecuación 1: d_d_Pib_porcentual

	Coeficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p	
Const	0,310960	0,708834	0,4387	0,6645	
d_d_Pib_ porc. 1	-0,0946586	0,195639	-0,4838	0,6325	
d_d_ex_ porc. 1	0,133083	0,0379187	3,510	0,0017	***
EC1	-0,766611	0,174367	-4,397	0,0002	***

Fuente: Elaboración propia con soporte del programa Gretl

En la tabla se puede observar los valores arrojados por Gretl en la cual utilizamos 2 retardos y 1 rango de cointegración, por lo tanto concluimos que la variable significativa que está explicando a la segunda diferencia del PIB es la segunda diferencia de la variable Exportaciones, ya que tiene un valor mínimo en el valor p de 0.0017.

TABLA N° 16 Ecuación 2: d_d_ex_porcentual

	Coeficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p	
Const	1,08908	2,71938	0,4005	0,6921	
d_d_Pib_ porc. 1	1,94640	0,750551	2,593	0,0154	**

d_d_ ex_ porc. 1	0,142451	0,145472	0,9792	0,3365	
EC1	-4,60804	0,668943	-6,889	2,59e-07	***

Fuente: Elaboración propia con soporte del programa Gretl

En la tabla se puede observar los valores arrojados por Gretl en la cual utilizamos 2 retardos y 1 rango de cointegración, por lo tanto, concluimos que la variable significativa que está explicando a la segunda diferencia del PIB es la segunda diferencia de la variable PIB, ya que tiene un valor mínimo en el valor p de 0.0154.

MODELO ENGLE- GRANGER

Regla de Decisión

Rechace a H_0 si Prob. es menor o igual a 0,05 (Estacionalidad)

No rechace a H_0 si Prob. es mayor que 0,05 (No Estacionariedad)

TABLA N° 17 Etapa 1: contrastando la existencia de una raíz unitaria en d_Pib

Estadístico de contraste: tau_c(1)	-5,77829
Valor p asintótico	4,015e-007
Coef. De autocorrelación de primer orden de e:	0,056

Fuente: Elaboración propia con soporte del programa Gretl

Se puede observar que el valor de tau es negativo, lo cual rechazamos la H_0 ya que es menor al 5% de significancia, por lo tanto existe estacionariedad en las perturbaciones y cointegración de la variable diferencia de la variable PIB y sus coeficientes de autocorrelación es mínima.

TABLA N° 18 Etapa 2: contrastando la existencia de una raíz unitaria en d_ Ex

Estadístico de contraste: tau_c(1)	-5,7821
Valor p asintótico	3,934e-007

Coef. De autocorrelación de primer orden de e	-0,022
---	--------

Fuente: Elaboración propia con soporte del programa Gretl

Se puede observar que el valor de tau es negativo, o menor al nivel de significancia por lo cual rechazamos la H_0 , por lo tanto existe estacionariedad en las perturbaciones y cointegración de la variable diferencia de la variable Exportaciones y su coeficientes de autocorrelación es negativa por lo tanto no hay autocorrelación en las perturbaciones.

TABLA N° 19 Etapa 3: Regresión Cointegrante

Variable dependiente: d_Pib

	Coeficiente	Desviación Típica	Estadístico t	Valor p
Const	-0,0430403	0,513987	-0,08374	0,9338
D_VARPIB	0,109301	0,0282104	3,874	0,0005 ***
R- cuadrado		0,333507		
R-cuadrado corregido		0,311290		

Fuente: Elaboración propia con soporte del programa Gretl

Se puede observar que existe una relación directamente proporcional, es decir al incrementar las Exportaciones incrementa el PIB.

Cuando aumenta en 1% la variable Exportación, la variable PIB aumenta en 0.109% y cuando la variable PIB se mantiene constante o cero la variable Exportaciones disminuye en -0.043.

TABLA N° 20 Etapa 4: contrastando la existencia de una raíz unitaria

Estadístico de contraste: tau_c(2)	-6,42739
Valor p asintótico	1,028e-007
Coeficiente de autocorrelación de primer orden e	0,054

Fuente: Elaboración propia con soporte del programa Gretl

Hay evidencia de una relación cointegrante si:

(a) La hipótesis de existencia de raíz unitaria no se rechaza para las variables individuales y

(b) La hipótesis de existencia de raíz unitaria se rechaza para los residuos (uhat) de la regresión cointegrante.

Podemos observar que la variable PIB afecta a la variable Exportaciones, pero al momento de aumentar las exportaciones aumente el PIB, debido que son variables directamente proporcionales. Se rechaza la Hipótesis nula, existe estacionariedad en los residuos, ya que nuestro valor estadístico tau es negativo, y el valor de p es mayor al nivel de significancia.

4. CONCLUSIÓN

- Thirwall sostiene que el Crecimiento económico está restringido por la balanza de pagos debido a que un País no puede tener indefinidamente un déficit de la Balanza de Cuenta Corriente y que sea permanentemente financiado por el resto del mundo. La disponibilidad de divisas establece un tope superior a la tasa de expansión del PBI. Las divisas generadas por las exportaciones de bienes y servicios permiten la adquisición de importaciones de bienes de consumo, bienes intermedios y bienes de capital. Las importaciones complementarias son las que intervienen en el proceso productivo.
- Se concluye que el modelo del Pib con la exportación son directamente proporcional, ya que el aumento de una variable afecta a la otra. Existe homocedasticidad en el modelo, es decir sus varianzas son constantes y su tau es negativo, y menor a la significancia.
- El crecimiento económico del Ecuador se ha visto envuelto en algunas recesiones (1983, 1999) y expansiones (1973) económicas; la primera derivada de algunos problemas netamente económicos como crisis internacionales y financiera interna, por desastres naturales, conflictos bélicos, problemas

sociales, e inestabilidad política, mientras que la segunda ha sido resultado básicamente por una expansión y una mayor exportación de petróleo, y además, por una gran dependencia de la variación del precio del barril del petróleo.

- Se concluye que a través de los contrastes de Autocorrelación y ARCH en el modelo de vectores autoregresivos se ha podido determinar que tan bien el modelo se comporta en cuanto a sus residuos, los cuales pueden afectar de manera significativa en la interpretación de los resultados, en este caso ambos contrastes muestran que tanto para la ecuación 1 y ecuación 2, PIB y Exportaciones respectivamente sus residuos no dan mayor problema al estudio del modelo por lo que se considera como un modelo significativo, por el resultado dado en el contraste ARCH se puede considerar a las series como ruido blanco ya que tienen una varianza constante.

REFERENCIAS

- Ball, F., Garcia, S., & Ibañez, J. (2012). Enfoque Matemático para un Modelo de Economía Regional con Aplicaciones a la Provincia del Chubut (Primera ed.). San Juan Bosco, Argentina: Universidad Nacional de la Patagonia.
- Parkin, M., & Loría, E. (2010). Macroeconomía Versión para Latinoamérica (Novena ed.). Naucalpan de Juárez, México: Pearson Educación.
- Peñaherrera, Á. (2015). "EVOLUCIÓN DEL PRECIO DEL PETRÓLEO DEL ECUADOR EN EL PERIODO 2007 - 2014 Y SU INCIDENCIA". Guayaquil
- Thirlwall, A., & McCombie, P. (2004). The Balance of Payments Constraint as an Explanation of International Growth Rate Differences. Oxford: Oxford Economic.

